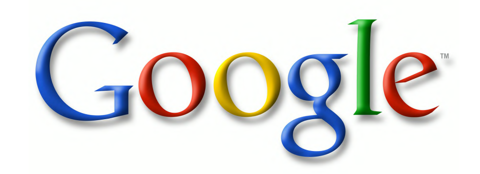
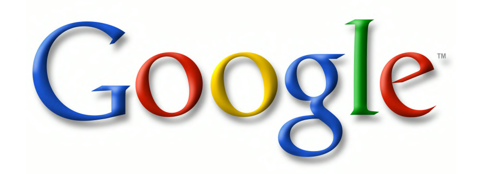
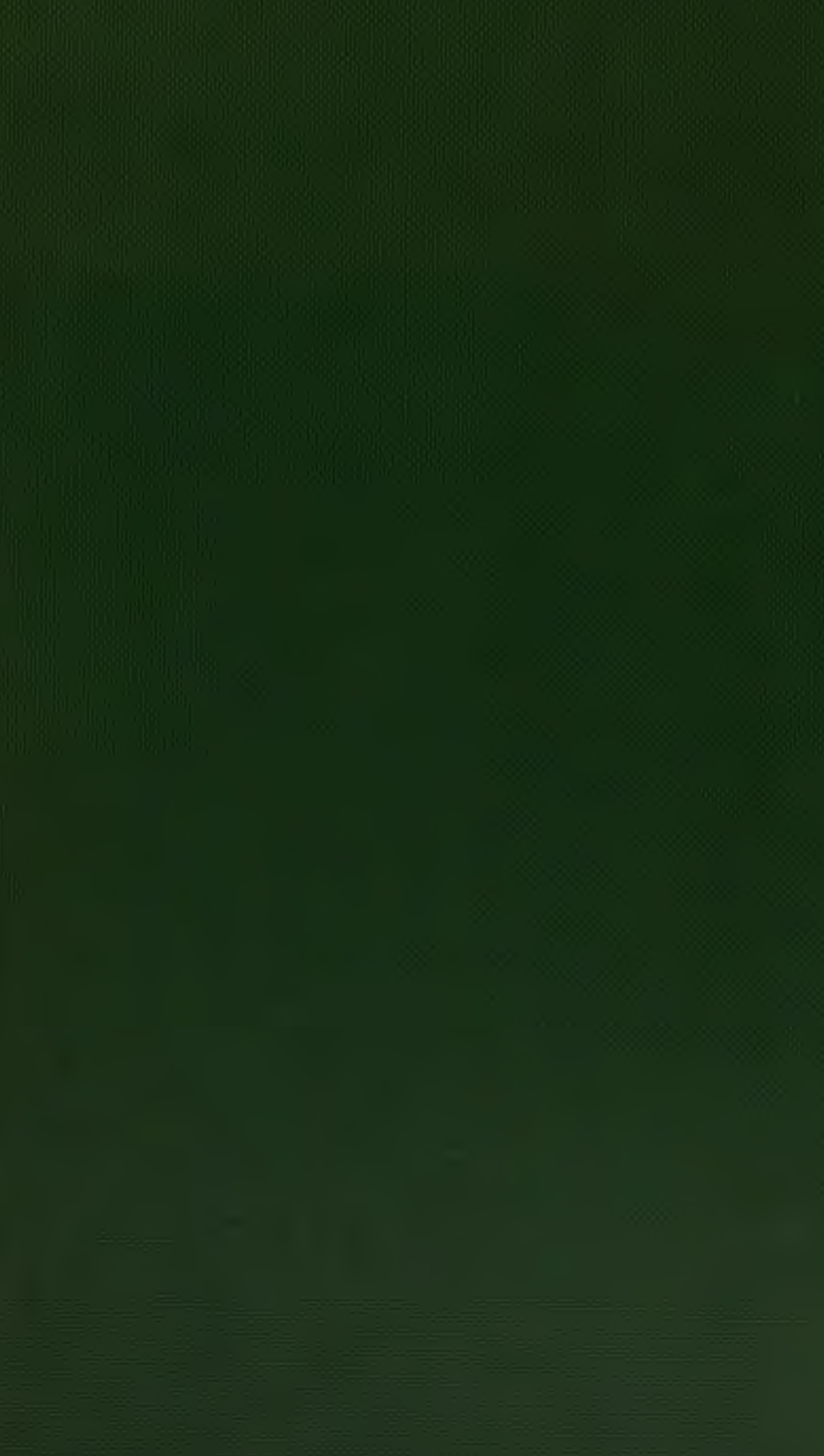














Reisen

in

Nubien, Kordofan

und dem

peträischen Arabien

vorzüglich

in geographisch-statistischer Hinsicht

von

Dr. Eduard Rüppell.

Mit acht Kupfern und vier Karten.

Frankfurt am Main,
bei Friedrich Wilmans.
1829.


ASHMOLEAN MUSEUM
EX LIBRIS
F. LL. GRIFFITH
ET
N.C.C. GRIFFITH
1937
OXFORD

Seiner Excellenz

dem

Freiherrn Franz von Zach

Herzogl. Sachs. Goth. Oberhofmeister,
General-Major etc. etc.

als Anerkennung

seiner grofsen Verdienste um Verbreitung und Beförderung der Länder- und Sternkunde

dankbarlichst gewidmet.

Vorrede.

In gegenwärtiger Zeit scheint eine wahre Schreibwuth sehr viele Gelehrte, und noch bei weitem mehrere Ungelehrte, befallen zu haben. Das Büchermachen ist zu einer Art Handwerk geworden, und man berücksichtiget dabei meistens mehr den Geldgewinn, als den Drang, interessante wissenschaftliche Entdeckungen mitzutheilen. Noch eine andere Eigenthümlichkeit ist eingewurzelt: die Mehrzahl der Leser beurtheilt sehr oft die erscheinenden Werke nach ihrer Bogenzahl, und lässt sich von der Darstellung anziehen oder abstossen, unbekümmert, ob der Inhalt gemeinnützig und die Mittheilungen Originale seyen. Unter diesen Umständen war es für mich kein geringer Entschluss, in den Reihen der Schriftsteller aufzutreten; ein natürlicher Widerwille beseelte mich von jeher gegen Bücher, in welchen mit einem nichtssagenden Qualm von Worten nur wenige Original-Beobachtungen eines Schriftstellers gegeben werden, die herauszufinden man

eine Masse längst bekannter und zum Theil aus andern Werken compilirter Nachrichten wieder durcharbeiten muss. Durch dieses Verfahren bereiten gewöhnlich die Schriftsteller selbst das Schicksal ihrer Bekanntmachungen vor; der bei weitem grössere Theil der sogenannten wissenschaftlichen Bücher wird keiner Berücksichtigung gewürdiget, sobald der Reiz der Neuheit vorüber ist, und in diese Kategorie gehört namentlich die Masse von Reisebeschreibungen, womit das Publikum in neuerer Zeit jedes Jahr heimgesucht wird. Hier sind die meisten Schriftsteller so gewissenlos, nicht allein durch Wiederholung längst bekannter Beschreibungen das Publikum zu täuschen, sondern auch durch eine Menge heterogener Episoden, die gröstentheils nur ein ganz einseitiges und vorübergehendes Interesse haben, ein für wissenschaftliche Mittheilungen bestimmtes Werk in ein romanartiges Lesebuch umzugestalten, und es gewöhnlich noch durch einen Kupfer-Atlas gleichfalls längst bekannter Ansichten recht zu vertheuern. Die Vermeidung dieser verschiedenen Missbräuche war der Hauptgesichtspunkt, den ich bei Ausarbeitung des Materials zu den wenigen Bogen, die ich hiermit dem Publikum übergebe, im Auge behalten habe. Um jede Mittheilung, die ich von vorübergehendem und persönlichem Interesse wähnte, auszuschliessen, und überhaupt die Benutzung meiner Beobachtungen zu erleichtern, gebe ich kein Reisetagebuch, sondern stelle alle Bemerkungen zusammen, die ich

zu verschiedenen Zeiten über den nämlichen Gegenstand zu machen Gelegenheit hatte; und ohne mich in Ausführlichkeit einzulassen, gebe ich mein anspruchloses Schlussurtheil in möglichster Kürze. Dass es auf diese Weise dem Ganzen an Geschmeidigkeit gebricht, und besonders die Bogenzahl ungemein geschmälert wurde, erkenne ich selbsten; allein ich konnte nicht über mich gewinnen, durch rhetorische Phrasen über gleichgültige Gegenstände meine eigenthümliche Mittheilungsart zu entstellen und zu dehnen, um dem Geschmack derjenigen Leser zu schmeicheln, welche etwa in diesem Reisebericht nur Unterhaltung suchen.

Ein Hauptzweck meiner Reisen war, naturhistorische Beobachtungen anzustellen; sie sind der Gegenstand eines andern besondern Werks; gegenwärtiges Buch ist den für Länder- und Völkerkunde sich interessirenden Personen bestimmt. Ich glaube ihnen manche anziehende Nachrichten mitzutheilen; alles ist auf eigene, an Ort und Stelle gemachte Nachforschungen begründet, und wird um so willkommener seyn, als so wenig Berichte neuerer Zeit über die von mir beschriebenen Länder vorhanden sind. In der That beschränken sich solche für Nubien auf die Reisen von *Burckhardt*, *Waddington* und *Cailliaud*, und für den westlichen Theil des peträischen Arabiens auf die Angaben von *Burckhardt* und *Niebuhr*. Kordofan und die östliche Gegend des peträischen Arabiens waren vor meiner Reise ganz unerforscht.

Burckhardt's Mittheilungen über den Charakter und die Sitten der von ihm besuchten afrikanischen Völkerschaften fand ich die gründlichsten und interessantesten unter den Nubien betreffenden Reisebeschreibungen. Ihm allein ward zu Theil, Beobachtungen anzustellen, ehe der Despotismus feindlicher Eroberer die dortigen Nationen mit Füssen getreten hatte; er wusste scharfsinnig alle einzelnen Anekdoten herauszuheben, die sein unpartheiisches Urtheil bestimmten, und so ist seine Reise, welche in der Originalform des Tagebuches bekannt gemacht wurde, eine musterhafte Darstellung des eigenthümlichen geselligen Lebens der Nubier vor dem Einfalle der türkischen Truppen.

Waddington und *Cailliaud* waren beinahe fortwährend bei dem Heere Ismail Pascha's, während innere Unruhen und die Anwesenheit der neuen Feinde die natürlichen Verhältnisse der Bewohner entstellten. Daher ist die Charakteristik der Völker bei diesen beiden Reisenden einseitig, und die statistischen Beobachtungen sind ganz vernachlässigt; manchmal sind noch bei *Cailliaud* die Beschreibungen durch die von einem fremden Redacteur seiner Reise eingemischten Blumenausschmückungen entstellt. Die antiquarischen Abbildungen und Landschafts-Ansichten zu den Reisen von *Waddington* sind unter aller Critik; aber *Cailliaud* hatte mit Hülfe einer Camera Lucida viele Skizzen gefertiget und nach Paris gebracht, welche die dortigen Künstler mit

wahrem Talent auf vielen Steinzeichnungen ausarbeiteten. Nur in Paris, wo die Bearbeitung des prachtvollen Werks über die französische Expedition nach Egypten mehrere Künstler in diese Art von Baustyl eingeweihet hat, konnten nubische antiquarische Ansichten nach diesen Skizzen mit einiger Treue publicirt werden. Da man nun bald ein vollständiges prachtvolles Kupferwerk über alle nubischen Denkmäler von der Künstlerhand des Herrn *Linant* erwarten darf, der von einer zweiten Reise, die ihn bis Sennaar führte, zurückgekehrt ist, so beschränke ich mich darauf, solche meiner Zeichnungen zur Publication auszuwählen, die sich nicht bei *Cailliaud* oder in sonst einer Reisebeschreibung vorfinden. Ausnahmen davon sind die Colossalstatüen von Argo und der Grundplan des Tempels zu Barkal, weil *Cailliaud* dieselben ganz fehlerhaft bekannt machte. Ueber die Genauigkeit der von mir selbst gefertigten Zeichnungen kann ich mich gegen das Publikum verbürgen.. Ich schmeichle mir die Billigung dieses Plans, denn ich glaube, dass, wer sich speciell für den Baustyl der Monumente von Obernubien interessirt, der wird sich doch die Kupfer von *Cailliaud's* Reisen kaufen müssen, da er namentlich die ausgedehnten Ruinen von Misaurat und Gebel Ardan bekannt machte, wohin ich nicht gekommen bin. So kann man meine Kupfer als einen kleinen Nachtrag zu seinem Werke betrachten.

Ich wiederhole es, meine bestimmte Absicht ist, kein romanhaftes Lesebuch zu liefern. Alles, was nur Privatinteresse hat, ist ausgeschlossen; Charakteristik des ganzen Volkes, nicht diejenige einzelner Individuen wird herausgehoben, so wie ich dieselbe durch langjährigen Umgang mit vielen Bewohnern erkannt hatte. Glaubt man den Folgeschlüssen nicht, die ich aus meinen Beobachtungen zog, wird man dann williger der Erzählung einzelner Begebenheiten Vertrauen schenken, auf welchen meine Schlüsse beruhen?

Dass sich so ungemein viele Subscribenten auf meinen Reisebericht meldeten, ist sehr schmeichelhaft für mich, und dient mir als sicherer Beweis, wie vieler Theilnahme ich mich zu erfreuen habe. Uebrigens ist daraus in pecuniärer Hinsicht nur dem Verleger ein Vortheil erwachsen, indem ich dabei auf keine Weise betheiligt bin. Ich habe nie daran gedacht, irgend einen Geldnutzen aus der Bekanntmachung meiner Mittheilungen zu ziehen, und solcher fällt daher gänzlich dem Buchhändler zu. Geflissentlich hebe ich dieses hier heraus, weil ich die Vermuthung hege, dass namentlich mancher meiner Mitbürger auf dieses Buch unterzeichnet hat, das gar kein Interesse für ihn haben kann, in der Meinung, mir etwas Angenehmes zu erzeigen.

Subscribenten - Verzeichniss.

Exempl.

1 Se. Kaiserl. Hoheit, der durchlauchtigste Erzherzog, Kronprinz von Oesterreich.

1 Se. Kaiserl. Hoheit, der durchlauchtigste Erzherzog Carl von Oesterreich.

1 Se. Kaiserl. Hoheit, der durchlauchtigste Erzherzog Anton von Oesterreich.

1 Se. Kaiserl. Hoheit, der durchlauchtigste Erzherzog Johann von Oesterreich.

1 Se. Königl. Hoheit Prinz Wilhelm von Preussen, Sohn Sr. Majestät des Königs.

1 Se. Königl. Hoheit Prinz Wilhelm von Preussen, Bruder Sr. Majestät des Königs.

1 Se. Königl. Hoheit Prinz Carl von Preussen.

1 Se. Königl. Hoheit Prinz Albrecht von Preussen.

1 Se. Königl. Hoheit der Herr Herzog von Cambridge.

1 S. A. R. le Duc d'Orleans.

1 Se. Königl. Hoheit Prinz Johann, Herzog zu Sachsen etc.

1 Ihro Königl. Hoheit die Frau Grossherzogin von Hessen und bei Rhein.

1 Se. Hoheit der Herr Gross- und Erbprinz von Hessen und bei Rhein.

1 Se. Hochfürstl. Durchlaucht der Herr Landgraf Christian von Hessen.

3 Se. Durchl. Herzog Joseph von Sachsen, Erbprinz von Sachsen - Altenburg.

2 Se. Durchl. Herzog Georg von Sachsen - Altenburg.

1 Se. Durchl. Fürst Clary in Wien.

Exempl.

1 Ihro Durchl. Frau Fürstin Jablonowska in Wien.

1 Der regierende Fürst zu Isenburg-Büdingen Durchlaucht, zu Bierstein.

1 Ihro Durchl. Prinzessin Philippine Reuss-Schleitz.

1 Se. Durchl. Fürst von Salm-Salm zu Anholt.

1 Se. Durchl. Fürst von Salm-Horstmar zu Coesfeld.

1 Se. Hochfürstl. Durchlaucht der regierende Fürst Ludwig zu Solms-Lich.

1 Se. Durchlaucht der regierende Herr Graf von Solms-Laubach in Laubach.

1 Se. Durchl. Prinz Max von Wied-Neuwied in Neuwied.

Hiesige Subscribenten.

Exempl.

1 von Adlerflycht, Schöff und Senator.

1 von Adlerflycht, Carl.

1 Ammelburg, Joh. Jacob.

1 Andreae, J. M.

2 Die Andreaeische Buchhandlung.

1 Andreae, Joh.

1 Andreae Bansa, Carl.

1 Andreae, Bernhard.

1 Freiherr v. Anstett, Kais. Russischer Gesandter, Excellenz.

1 Arold, N.

1 Aull, A.

1 Aumann, J. C.

1 Baldenecker, G. B. jun.

1 Bansa, Andr.

1 Bansa, August.

Exempl.

1 Bansa, R.

1 Barth, J. G.

1 Barxell, J. G.

1 de Bary-Jordis.

1 de Bary, Heinr. Wilh.

1 de Bary, Aug., Dr. Med.

1 de Bary, Chr.

1 Bauer, Phil. Jac.

1 Behrends, Senator u. Dr.

1 Behrends, Dominicus.

1 Behrends, Phil. Friedr.

1 Beil, Joh. Adam, des Raths.

1 Benkard, Consistorial-Rath und Doctor.

1 Bercht, A., Doctor.

1 Berna, Dav.

1 Bernard, J. M.

1 Frau Bernus, J., geborne de Neufville.

Exempl.

1 Bernus, J. H.
1 Bernus, F. A.
1 Bernus-Wichelhausen.
1 Bernoully, Anton.
1 v.BethmannischeBiblioth.
1 Frau Bethmann-Hollweg
1 Graf von Beust, Grossherz. Sächs. bevollm. Minister am deutschen Bundestage, Excellenz.
1 Beyschlag, E. Louis
1 Bickel, Jungfer Dorothea
1 Binder, H.
1 Binding, W., des Raths.
1 Freiherr v. Blittersdorff, Grosherzoglich Badischer Bundes-Gesandter, Excell.
1 Böcking, Joh. Jac.
1 Boegner, J. V. Notar und Doctor.
1 Boegner. Doctor med.
1 Böhler, Fr.
1 Böhmer, J. F., Doctor.
1 Bolongaro - Crevenna, J. W.
1 Bolongaro, Jos.
1 Bonn, J. J.
1 von Both, Herzogl. Oldenb. Bundes-Gesandter Excell.
1 Both, Joh. Benj.
1 Brack, Doctor.
1 Brentano-Walz.
1 Bretzfeld, F. Franz sen.
1 Brevillier, I. Fr.
1 Brofft, W.

Exempl.

3 die Brönnersche Buchh.
1 Brönner, J. M.
1 Brotzler, Pet. Anton.
1 Brückner, Joh. Andr.
1 Buch, Doctor.
1 Buchka, F. W.
1 Catoir, Jacob.
1 Claus, J. G. Doct. jur.
1 Collischonn, J. J.
1 Cretschmar, Phil. Jacob, Doct. med.
1 Daems, Friedr.
6 Demmert, Buchhandlung.
1 Dilthey, Friedr.
1 Dörr, G. C.
1 Donner, Ph.
1 Eckhard sen. Joh. Fr.
1 Eckhard jun. J. C.
1 Ehrmann, A.
4 Eichenberg, P. W. Buchh.
1 Ellissen, R. G.
1 Emden, Philipp.
1 Engelhard, Joh. Ant.
1 Englert, I. G.
1 Ettling, J. J.
1 Ettling, J. Fr.
1 Euler, H. Z. E. Geh. Hofrath und Doct. jur.
1 Eyfriedt, M. E.
2 Eysen, Johannes.
1 Eysen, J. L. Doct. jur.
1 Eysen, Rem.
1 von Fabrice, Kön. Sächs. Obrist und General-Adjudant.
1 Fabricius, Phil.

Exempl.

1 Faesy, J. des Raths.
1 Fellner, Const.
1 Finger, Andr.
1 Finger, Georg.
1 von Firnhaber, Kammer-Herr.
1 Fischer, J. Georg.
1 Flersheim, Moritz.
1 Foltz-Eberle, J. C.
1 Freiherr von Frankenstein, C. F.
1 Fresenius, Oberlehrer.
1 Fuchs, Heinr.
1 Fuchs, Georg.
1 Führer, Rechneischreiber.
1 Funk, Joh. Jac.
1 Gehrung, E. L.
1 von St. George, G.
1 Freiherr v. Gerning, J. J. Geh. Rath. Für den Verein der Alterthums- und Naturkunde zu Wiesbaden.
1 Getz, Löb Getz.
1 Gevers, C. F. Pfarrer.
1 Giar, Joh. G. Notar.
1 Goetz, Heinr. Chr.
1 Gogel, Joh. Noé.
1 Goll, Heinr.
1 Gontard, Demoiselle Mar.
1 Gontard, Louis.
1 Gontard, Alexander.
1 Gontard, Franz.
1 Graubner, Jac. Ludw.
1 Graumann, Joh. Friedr.
1 Groote, R.

Exempl.

1 von Gruben, Freiherr, Grossherz. Hess. Bundes-Gesandter, Exzellenz.
1 Grunelius, Andr.
1 Graf von Grünne, Königl. Niederl. General-Lieutnant Excellenz.
2 Guilhaumann, P. H. Buchhandlung.
1 von Günderode gen. von Kellner, H. W. Senator.
1 Günther, Joh. Ludw.
1 Gutermann, Friedr.
1 Gwinner, F. P. Doct. jur.
1 Haag, C. J. des Raths.
1 Hadermann, Rath.
1 Haeberlin, C. M. Doct.
1 von Handel, Frei-Herr, Kaiserl. Königl. Oesterr. Minister-Resident, Exc.
1 die Gesellschaft zur Harmonie.
1 Harnier, Doctor.
1 Harnier, Gabr. L. Cassel.
1 Hartmann, Stadtgerichts-Secretair.
1 Hauck, M. F.
1 Hauck-Steeg.
1 de l'Haye, Hof- und General-Post-Directions-Rath.
1 Heger, Jac. Fr. Actuarius.
1 Heimberger, Jos. Aloys.
1 Heller und Rohm.
1 Henrich, Joh. Gerh.
1 Herling, Simon Heinr. Ad. Professor.
1 Hertz, M. J.
1 Hess, J. Professor.

Exempl.

1 Hermann'sche Buchhandlung.
1 Hessenberg, Wilh. Conr.
1 Heuser, Carl. Christ.
1 von Heyden, C. H. G. Senator.
1 Heyder, Georg.
1 Hiepe, J. P. Senator Dr.
1 Himly, J. F. Kön. Preuss. Geh. Legations-Rath.
1 Hinckel, Joh. Phil.
1 Hinckel, D.
1 Hoerle, Carl Philipp.
1 Hörster, A.
1 von Hoff, General - Post-Directions - Rath.
1 Hoeffler, Joh. Jac.
1 Hoffmann sen. Doct. med. Kön. Preuss. Hofrath.
1 Hoffmann, Architect.
1 Hoffmann, Felix.
1 Hoffmann, Joh. Heinr.
1 Hoffmann, P. C.
1 Hoffmann, Joh. Herm.
1 Jacobi, Jac.
1 Jaeger, W. F.
1 Jassoy, L. D. Doct. jur.
1 Jassoy, J. A. Apotheker.
1 Jay, Fr. Ad.
1 John, Fr.
1 Jost, C. Apotheker.
2 Jügel, Buch- und Kunsthändler.
1 Kappel, Joh. Georg.
1 Kappes, Senator Doct.
1 Kauffmann, A.

Exempl.

1 Kayser, Doctor.
1 Kelchner, J. A. Secretair.
1 Kellner, C. F.
1 Kelz, H. C.
1 Kessler, J. B.
1 Kirchner, A. Consistorial-Rath, Dr. und Pfarrer.
1 Kittel, Jos. Anton.
1 Kloss, G. B. Doct. med.
1 Klotz, J. Carl.
1 Kniesel, Georg.
1 Knoblauch, Joh. Chr. Carl.
1 Knoblauch, Fr. Wilh.
4 Koch, Chr. Königl. Grossbrittannischer Consul.
1 Koch, Heinr. Frau Wittwe.
1 Koempel, Verwalter.
1 König, J.Ph. Pfarrer u. Dr. der Philosophie.
3 Koerner, Carl, Buchhändl.
1 Köster, Joh. Friedr.
1 Kohl, Joh. Gottfr. Dr. med.
1 Kross, Chr.
1 Krug, Ph. Bernh.
1 Kuchen, J. F.
1 Langer, Doctor.
1 Leerse-Sarasin.
1 Lehmann, C. Fr.
1 Lemmé, G.
1 Freiherr von Leonhardi, Bundestags-Gesandter, Excellenz.
1 von Lepel, Geh. Rath.
1 Lepper, J. D.
1 Freiherr von Lerchenfeld, Königl. Bayerischer Bundestags-Gesandter Exc.

Exempl.	
1	Leykam, Inspector.
1	Liebhold, J. E.
1	von Lindenau, B. A. Kön. Sächs. Bundestags-Gesandter, Excellenz.
1	Lindheimer, G. W.
1	Linnemann, M.
1	Lösslein, Wilh.
1	von Löwenich, C.
2	von Luckacsich, Kaiserl. Königl. Oesterr. Major.
1	Mack, C. F.
1	Mack-Wiegel, J. C.
1	Frau von Malapert, geb. von Mühlen.
1	Malss, J. Fr.
1	Manskopf, J. P.
1	Manskopf, W.
1	Mappes, J. M. Dr. med.
1	Meidinger, Heinr.
1	Menschel, Fr. Chr.
1	Mettenius, Joh. Phil.
1	Metzler, J. W. Schöff.
1	Metzler, J. Fr.
1	Metzler, Chr.
1	Metzler, Gustav.
1	Meyer, Heinr. seel., Frau Wittwe.
1	Meyer, Anton.
1	Meyer, Joh. Georg.
1	Meyer, Martin.
1	Meyer, Ph.
1	von Meyer, Grossherzogl. Meklenb. Legationsrath.

Exempl.	
1	Freiherr von Meyerfeld, Kurf. Hess. Bundestags-Gesandter, Excellenz.
1	Minoprio.
1	Modera, M. A.
1	von Moers, E. Z.
1	von Moers-Brotzler, St.
1	Mohr, Heinr. Theod.
1	Molitor, Staats-Rath.
1	Morgenstern, J. F.
1	von Mühlen.
1	Müller-Buch, H.
1	Müller, J. F.
1	Mumm-Rübel, Wilh.
1	Mumm-Scheibler, J. G.
1	Mumm-Koch, Wilh.
1	Freiherr von Münch-Bellinghausen, Kais. Kön. Oesterr. präsidirender Bundestags-Gesandter, Exc.
1	Die Musterschule.
1	Mylius. Joh. Jac.
1	von Nagler, Kön. Preuss. General-Postmeister und Bundestags-Gesandter Exc.
1	Nestle, Joh. Tob.
1	Nestle, L. U.
1	Neuburg, J. G. Doct. med.
1	Neuburg, J. G. Doct. jur.
1	de Neufville, Doct. med.
1	de Neufville, J. von den Velden.
1	de Neufville, Jacob der Aeltere.
1	de Neufville, D.F.Pfeffel.
1	de Neufville, Jac. Wilh.

Exempl.

1 Frau Nies, C. C. geb. du Fay.
1 Ohlenschlager, J. A. Doctor juris.
1 Ohlenschlager, Joh. Jac.
1 d'Orville, Joh. Friedr.
1 von Paal, Kaiserl. Königl. Oesterr. Ingenieur-Hauptmann.
1 Passavant, Sam.
1 Passavant-Cornill, Jac.
1 Passavant-Klimroth.
1 Passavant, Phil.
1 Passeirer, J.
1 von Pechlin, Königl. Dän. Bundestags-Gesandter, Excellenz.
1 Petsch, H. G.
1 Pfeffel, C. F.
1 Pierre, Professor.
1 Prehn, Carl.
1 Rau, *Heribert.*
1 *Reges, J. A. B.*
1 Reinganum, Heinr.
1 Graf von Reinhard, Kön. Franz. Staatsrath, Exc.
1 Reuss, J. C.
1 von Riese, Max. Freiherr.
1 Rinz, Seb.
1 Roemer-Buchner, Land-Amtsschreiber u. Doctor.
1 Ronnefeldt, T.
1 Roos, C. F.
1 Rothan, G. H.
1 von Rothschild, Baron C. M.
1 von Rothschild, Baron Anselm.

Exempl.

1 von Rothschild, Baron Antony.
1 Rottwitt, Aug. Registrator.
1 Rücker, D.
1 Rumpf, L. D. P.
1 Rüppel, Wilh.
1 Rüppel und Harnier.
1 Rust, G.
1 Sackermann, J. J.
1 Sänger, Heinr. Apotheker.
1 Sarasin, J. M.
1 Sarasin, G.
1 Sauerländer, J. D. Buchhändler.
1 Sauerwein, G. F.
3 Schaeffer, Wilh. Buchhandlung.
1 Scharff, G. Senator.
1 Scharff-Griot.
1 Schepeler, Georg.
1 Scherbius, Major.
1 Scherbius, J. J. Dr.
1 von Schack, Grossherzogl. Meklenburg. Bundestags-Gesandter, Excellenz.
1 von Scherff, Kön. Niederl. Legationsrath.
1 Schiele, F. W.
1 Schilling, G. H. Dr. med.
1 Schlosser, J. F. H. Rath.
1 Schlottner, Jacob.
1 Schmidt, F. Doct. jur.
1 Schmid, Joh. Senator.
1 Schmid - Lindheimer, Carl.
1 Schmidt, Max.

Exempl.	
1	Schmidt-Müller, J. F.
1	Schmidt-Polex, E.
1	Schmidt, J. E. des Raths.
1	Schmidt, J. J. F.
1	Schmidt, J. Conrad.
1	Schmitson, Kaiserl. Kön. Oesterr. Hauptmann.
1	Schmoele, Gerh. Wilh.
1	von Schneider, Edler.
1	Schönling, Joh. Jac.
1	Schott, G. L.
1	Schott, Post-Stallmeister.
1	Schulin, J. F. G. Dr. jur.
1	Schulz, Carl Jac. Mor. Dr.
1	Schultze, Carl. Max.
1	Schwedes, Königl. Hann. Secretair.
1	Schwendel, G. H.
1	Schwendler, Ernst.
4	Seufferheld, Marq.
1	Sömmering, Geh. Rath, Doct. und Ritter.
1	Sömmering, D. W. Dr. med.
1	Souchay, E. Fr. Dr. jur.
1	Speltz, Jacob.
1	Speyer, Joseph Isaac.
1	Springsfeld, G. C.
1	Stein, Alex. Pfarrer.
1	Stein, J. C.
1	Steingass, Prof. Doct.
1	Stern, J. H. der ältere.
1	Freiherr von Syberg.
1	von Streegen, Adelb.
2	Streng, J. P. Buchhandl.
1	Tabor, Königl. Bayerischer Hofrath.

Exempl.	
1	Tabor, Aug. Doct. jur.
1	Tempel, J. H.
1	Thomas, J. G. H. Bürgermeister, Hochwohlgeb.
1	Trompetta, Jos. Ant.
1	Ueberfeld, J. G.
1	Usener, Senator Dr.
1	Freiherr von Vrints-Berberich, Geh. Rath u. General-Post-Director, Exc.
1	Wagner, Ludw. Chr.
1	Weber, Notar.
1	Wecke, W.
1	Weidner, Joh. Hof-Kammer-Rath.
1	Weismann, Carl.
1	Welcker, Carl.
1	Wetzel, W. F. Doct. jur.
1	Weyrauch, Heinr.
1	Wiesche, W. F.
1	Wildemann, S. E. Königl. Niederl. General-Major.
1	Willemer, Königl. Preuss. Geh. Rath.
1	Wilmans, Fr. Kunst- und Sortiments-Handlung.
1	Wingens, Ober-Postamts-Controlleur.
1	Wippermann, F.
1	Wissmann, J. D.
1	Wittlinger, L.
1	Freiherr v. Wolzogen, Kön. Preuss. Gen.-Lieutn. Exc.
1	Wülcker, J. E. des Raths.
1	Würmann, Carl.
1	Wüst, C. L.
1	Wupperman, G.
1	Zeitmann, Schöff u. Senat.
1	Zimmer, J. G. Pfarrer.
1	Zoller, Fr.

Auswärtige Subscribenten.

Exempl.

3 Ackermann, G. Buchhändl. in Dessau.

1 Aderholz, G. P. Buchhändl. in Breslau.

3 Bachem, J. P. Buchhändl. in Coeln.

1 Baedecker, Carl, Buchh. in Coblenz.

1 von Bardeleben, Obrist u. Inspecteur der 3. Königl. Preuss. Artillerie-Inspection in Coblenz.

2 Barth, Joh. Ambr. Buchh. in Leipzig.

1 Becker, Oberforstrath in *Darmstadt.*

1 *Freiherr von* Berckheim, Grossh. Badischer Staatsminister in Carlsruhe, Exc.

1 die Herz. Bibl. in Ballenstedt

1 die Bibliotheck der Königl. Rheinischen Ober-Berg-Aemter in Bonn.

1 die Grossherzogl. Bibliothek in Carlsruhe.

1 die Kön. grosse Bibliothek in Copenhagen.

1 die Herz. Biblioth. in Gotha.

1 die Heidelberger Universitäts-Bibliothek.

1 die Kurfürstl. Universitäts-Bibliothek in Marburg.

Exempl.

1 die löbl. Militär-Bibliothek in Offenbach.

1 die Bibliothek des Kön. Preuss. Oberbergamts für die Westphäl. Provinzen.

1 die öffentliche Bibliothek in Wiesbaden.

1 die löbl. Stadt-Bibliothek in Zürich.

1 von Bierstedt, F. W. Kön. Preuss. Regierungsrath.

1 Bohné, J. J. Buchhändl. in Cassel.

1 Birkenholz, Fr. in Vilbel

1 Gebr. Bornträger, Buchh. in Königsberg.

1 Braun, Gottl. Buchhändl. in Carlsruhe.

14 Brede, Fr. Sohn, Buchh. in Offenbach.

1 Brüggemann, Carl, Buchh. in Halberstadt.

1 Brummer, Fr. Buchhändl. in Copenhagen.

1 Bünger, Hofrath, Profess. Doct. in Marburg.

2 Burgdorffer, J. J. Buchh. in Bern.

3 Busch, K. Buchh. in Altona.

1 die Calve'sche, J. G. Buchhandl. in Prag.

Exempl.

1 von Carlshausen, W. in Hanau.

1 Char, J. Buchh. in Cleve.

1 Clossmann, C. in Bourdeaux

1 Cratz u. Gerlach, Buchhändl. in Freiberg.

1 die Creutzische Buchh. in Magdeburg.

1 die Cröker'sche Buchhandlung in Jena.

1 Freiherr von Cunibert, Kön. Bayer. Kämmerer in Aschaffenburg.

1 Freiherr von Dalberg, C. Kais. Kön. Kämmerer in Aschaffenburg.

1 Freiherr v. Dalberg, C. A. Kön. Bayer. Kämmerer in Aschaffenburg.

1 Delius, Aeltermann in Bremen.

2 die Dietrich'sche Buchh. in Göttingen.

1 Graf Dietrichstein, Franz Xaver, Exc. in Wien.

1 Dilthey, Professor und Director des Gymnasiums in Darmstadt.

1 Du Pay in Emden.

1 Edleffser, J. F. in Hamburg

1 Eggers, Georg in Reval.

1 Ehrenreich, in Hamburg.

1 Ende, L. G. Buchhändl. in Landsberg.

1 Graf Carl zu Erbach-Wartenberg-Roth in Erbach.

1 Escher, Präsident des Obergerichts z. Oberhof in Zürich

Exempl.

1 Escher-Zollikofer, H. in Zürch.

1 Felsecker, Carl, Buchh. in Nürnberg.

1 Ferber, B. C. Buchhändl. in Giessen.

1 Finster-Gessner, J. Dr. med. in Zürich.

1 Finsterlin, Jos. A. Buchhändl. in München.

1 Forsboom-Brentano in Aschaffenburg.

13 Frank, J. Buchh. in Brüssel.

3 die Frankh'sche Sortiments-Buchhandl. in Stuttgart.

1 Fritsch, Kfm. in Chemnitz.

2 Garthe, Chr. Buchhandl. in Marburg.

1 Gebauer, Baudirektor in Altona.

1 die neue Gelehrten-Buchhandlung in Coblenz.

3 Gerold, C. Buchh. in Wien.

1 die Gesellschaft des Hochansehnl. Vereins in Darmstadt.

1 Gesenius, Consist.-Rath Doctor in Halle.

1 Glaeser, Carl, Buchh. in Gotha.

6 Graeff, Wilh. Buchhandl. in Petersburg.

1 Graeff, Wilh. in Leipzig.

1 von Graney, Obrist in Darmstadt.

1 Gröning, Syndicus u. Dr. in Bremen.

Exempl.

1 **Groos**, Chr. Theod. Buchh. in Carlsruhe.

1 **Grüson** et Comp. J. D. Buchhandl. in Breslau.

4 neue **Günther**'sche Buchh. in Glogau.

1 die **Gyldenthal**'sche Buchhandl. in Copenhagen.

4 die **Hahn**'sche Hofbuchh. in Hannover.

1 **Heinrichhofen**, Friedr. Buchhändl. in Mühlhausen.

1 **Hemmerde u. Schwetschke**, Buchh. in Halle.

1 **Herkort**, Fr. zu Wetter.

1 **Herold** jun. in Hamburg.

3 **Heubner**, J. G. Buchhändl. in Wien.

2 **Heyer**, J. W. Buchhändl. in Darmstadt.

1 **Heyer**, Sohn G. F. Buchh. *in Giesen.*

2 **Heyse**, J. G. Buchhändl. in Bremen.

1 **Hölscher**, Buchhändl. in Coblenz.

2 **Hönninghaus**, F. W. in Crefeld.

1 **Höpfner**, Oberappelations-Gerichtsrath in Darmstadt.

1 von **Hoffmann**, Präsident des Finanzministeriums u. wirkl. Geh. Rath in Darmstadt

1 **Hoffmann**, Carl, Buchh. in Stuttgardt.

2 die **Hoffmann**'sche Buchh. in Frankfurt a. d. O.

1 **Hoos**, J. H. in Lauterbach.

Exempl.

4 **Huber** et Comp., Buchh. in St. Gallen.

1 **Hübbe**, Joh. Heinr. Pastor in Hamburg.

1 **Landes-Industrie-Comptoir** in Weimar.

1 **Julien**, Fr. Aug. Buchh. in Sorau.

1 **Kaulfuss**, Prof. in Halle.

1 Graf **Keglevich**, J. in Wien.

3 die **Kesselring**'sche Hof-Buchh. in Hildburghausen.

3 **Kilian**, G. Buchh. in Pesth.

1 **Klehe-Goerger**, Anton in Hausach.

1 **Kobler**, Kfm. in Chemnitz.

1 **Kollmann**, R. Buchhändl. in Leipzig.

1 **Köppen**, H. in Dortmund.

1 **Kopp**, Ober-Hofrath Doct. für die naturforschende Gesellschaft in Hanau.

1 **Korn**, Joh. Friedr. d. ältere Buchh. in Breslau.

2 **Korn**, Wilh. Gottl. Buchh. in Breslau.

2 **Krieger**, J. C. Buchhändl. in Marburg.

1 **Krüger**, Medizinal-Rath in Pyrmont.

1 **Kuinoel**, Geh. Rath, Doct. in Giessen.

1 **Kümmel**, C. A. Buchhändl. in Halle.

2 **Kummer**, P. G. Buchhändl. in Leipzig.

1 **Kupferberg**, Flor. Buchh. in Mainz.

Exempl.

1 Lade, J. C. in Stuttgardt.
1 Landgraff, Ed. Königl. Preuss. Lieutn. u. Ritter des eisernen Kreutzes in Kirn an der Werhe.
1 Löbl. Lesegesellschaft zur obern Stube in Ulm.
1 die Lesegesellschaft in Weinheim.
2 Leske, C. W. Buchhändl. in Darmstadt.
1 Graf zur Lippe, W. Ernst zu Ober-Cassel bei Bonn.
4 Loeffler, Tob. Buchhändl. in Mannheim.
2 Loeflund u. Sohn, Buchh. in Stuttgardt.
1 Logier, W. Buchh. in Berlin.
1 die Maurer'sche Buchh. in Berlin.
2 die Maurer'sche Buchh. in Breslau.
1 Mauritius, G. Buchhändl. in Greifswalde.
2 Max & Comp. Jos. Buchh. in Breslau.
1 Mayer, J. A. Buchh. in Aachen.
3 Meeder & Müller, Buchh. in Hamburg.
1 die L. Meister'sche Lesebibliothek in Zürich.
1 Freiherr v. Mergenbaum, Kön. Bayer. Kämmerer in Aschaffenburg.
1 Merkel, Joh. Professor in Aschaffenburg.
1 Mertens, F. C. Prof. und Dr. in Bremen.

Exempl.

2 Metzler'sche, J. R. Buchh. in Stuttgardt.
1 Meusel, J. D. & Sohn, Buchh. in Coburg.
1 Meyer, C. E. Buchhändl. in Braunschweig.
1 Meyer, Oberappellationsgerichtsrath in Darmstadt.
1 Mohr, J. C. B. Buchhändl. in Heidelberg.
1 Graf von Montgelas, Kön. Bayer. Minister in München Excellenz.
1 Müller, Regierungsrath in Giessen.
12 Müller, J. & Comp. Buchh. in Amsterdam.
1 Münch, Caplan in Homburg an der Ohm.
1 von Münchhausen, Forstmeister in Ziegenhain.
1 Mumm, Jac. in Cöln.
1 d. löbl. Museum in Bremen.
1 d. Museum in Heidelberg.
1 das Kais. Kön. Naturaliencabinet in Wien.
1 Nebel, Prof. Dr. in Giesen.
1 Nestler, F. H. Buchh. in Hamburg.
1 Neubourg, E. Buchh. in Breslau.
1 das Stift Kloster Neuburg bei Wien.
2 die Nicolai'sche Buchh in Berlin.
1 Nitsch, Professor in Halle.
1 Oechsner, G. Lehrer in Aschaffenburg.

Exempl.

3 **Osiander**, Chr. Fr. Buchh. in Tübingen.

1 **Otto**, H. in Gelnhausen.

1 **Paalzow**, K. Preuss. Geh. Ober-Finanzrath in Berlin.

1 **Pauls**, Regierungs- u. Oberpräsidial-Rath und Doct. in Coblenz.

1 v. **Pechlin** in Augustenburg.

8 **Perthes & Besser**, Buchh. in Hamburg.

2 **Podmaniczky**, Baron Ludwig, in Pesth.

1 von **Rauch** in Heilbronn.

1 von **Regemann**, K. Bayer. Lieutn. in Aschaffenburg.

1 **Rehfeld**, F. in Hamburg.

1 **Reyher**, G. A. Buchh. in Mitau.

1 Freiherr von **Riedesel**, Kön. Würtemb. Kammerherr *in Lauterbach.*

2 *Riegel*, F. Buchhändl. in Potsdam.

1 **Riegel und Wiessner**, Buchh. in Nürnberg.

1 von **Riese**, Geh. Rath in Coesfeld.

1 **Ritgen**, Regierungsrath u. Doct. in Giessen.

1 **Ritter**, C. Prof. in Berlin.

1 **Rodig**, Doctor in Pirna.

1 Freiherr von **Romberg**, Kammerherr in Brüninghausen.

1 **Rubach**, Ferd. Buchh. in Magdeburg.

1 **Rücker**, Buchh. in Berlin.

Exempl.

1 **Rüppel**, Postmeister in Gross-Almerode.

13 **Schalbacher & Comp.** P. J. Buchh. in Wien.

3 **Schaumburg**, C. & **Comp.** Buchh. in Wien.

1 **Schenk**, Geheimer Rath in Darmstadt.

1 von **Schlotheim**, Geheim. Rath in Gotha.

1 **Schmidt**, Geh. Rath Doct. in Giesen.

1 **Schmitz**, J. G. Buchh. in Cöln.

1 **Schmitz**, Peter, Buchh. in Cöln.

1 die **Schnuphas**'sche Buchh. in Altenburg.

2 die **Schönian**'sche Buchh. in Elberfeld.

3 **Schreiner**, J. H. C. Buchh. in Düsseldorf.

1 **Schropp**, Sim. & **Comp.** Kunsthändler in Berlin.

2 **Schubert**, Jul. Buchh. in Hamburg.

1 **Schubart & Heideloff** in Paris.

1 **Schubothe**, Joh. Heinr. in Coppenhagen.

1 von **Schuckmann**, Königl. Preuss. wirkl. geh. Staatsminister des Innern, Exc. in Berlin.

1 die **Schweighäuser**'sche Buchh. in Basel.

1 **Schweigger**, Prof. in Halle

1 von **Schwerzell**, Rittm. in Willingshausen.

Exempl.	
1	Seitz, G. in Lichtenau in Hessen.
1	Siebert, Ober-Gerichtsschreiber in Mainz.
1	Sieveking, Syndicus in Hamburg.
1	Speyer, August, Buchh. in Arolsen.
1	Sprengel, Prof. in Halle.
1	die Stahel'sche Buchh. in Würzburg.
1	Freiherr von Stein, Staatsminister, Excellenz.
1	Steinacker & Hartknoch Buch. in Leipzig.
1	Steinhäuser, H. in Genua.
2	die Stettin'sche Buchh. in Ulm.
4	die Stiller'sche Hofbuchh. in Rostock.
1	Graf Christian v. Stollberg zu Rossla.
3	die Stuhr'sche Buchh. in Berlin.
2	Sühring, J. Buchhändl. in Leipzig.
1	Tetschke, Dr. und Oberlehrer am Gymnasium in Stralsund.
1	Theunert, Kaufmann in Chemnitz.
1	die löbl. Union in Bremen.
1	von Vocher, K. K. Oesterr. Obrist-Lieutn. in Wien.

Exempl.	
1	Vogel, F. C. W. Buchh. in Leipzig.
1	Voght, Baron in Flottbeck.
2	Vogler's, H. Buch- und Kunsthandlung in Leer.
2	Voss, L. Buchh. in Leipzig.
1	Wahl, Professor in Halle.
1	Freiadl. Stift Wallerstein.
1	Freiherr v. Wambold, sen. Domdechant in Heidelberg.
2	Weber, E. Buchh. in Bonn.
1	Wehner, Geleits- u. Kreis-Commissär in Chemnitz.
1	v. Weiss, Obr. in Darmstadt.
1	Werner, J. Apotheker in Bockenheim.
1	Freiherr von Wessenberg, Joh. Heinr. in Constanz.
1	die Weygand'sche Buchh. in Leipzig.
1	Wichterig, Hofrath in Roedelheim.
1	Wiedemann, H. in Hanau.
1	Wiedemann, Justizrath u. Professor in Kiel.
1	Wilbrand, Professor Doct. in Giesen.
1	Wille, Kurf. Kammerrath in Nauheim.
1	Ziegler & Söhne, Buchh. in Zürich.
1	Zimmermann, Professor in Darmstadt.

Inhalt.

I.

Veranlassung, Zweck und Plan meiner Reisen in Africa.

Durch den Tod meiner Eltern, die beide im Jahr 1812 aus der Welt gingen, in eine ganz andere Laufbahn versetzt, als diejenige, worauf meine Jugenderziehung berechnet war, mufste ich meine akademischen Studien, zu der unzeitigsten Periode, im 17ten Lebensjahre *unterbrechen*. Ich sollte von nun an mich dem Handelsstande widmen, dessen einförmige Wirkungssphäre meinen Neigungen so wenig entsprach. Meine sechs schönsten Jugendjahre gingen mir nutzlos in materiellen Beschäftigungen verloren, bis endlich der schwankende Zustand meiner Gesundheit mich nöthigte, nach Italien zu gehen. Obgleich durch erlangte Grosjährigkeit und den damit verbundenen Besitz meines Vermögens in eine unabhängige Lage versetzt, und nun selbst im Stande, einen Lebensplan zu fassen, blieb ich doch eine Zeit lang ungewifs, was zu ergreifen mir am besten zusagen möge, als mich meine Liebhaberei am Reisen im Jahr 1817 nach Egypten führte. Ich verband mit dieser Excursion kei-

nen speciellen wissenschaftlichen Zweck; Menschen- und Weltkenntnifs mir zu sammeln war mein Wunsch, und in dieser Absicht durchreiste ich damals Egypten bis an die Katarakten von Syene und das peträische Arabien bis an den Sinai. Man konnte damals schon diese früherhin so unwirthbaren Provinzen mit der gröfsten Sicherheit besuchen; die energische Regierung Mehemet Ali Pascha's war consolidirt und gewährte dem mit wissenschaftlichen Zwecken oder auch nur aus allgemeiner Wifsbegierde reisenden Europäer jede erwünschte Begünstigung. Ich erkannte bald aus eigener Erfahrung, wie diese politische Ruhe einem Naturforscher, der, mit den gehörigen Kenntnissen ausgerüstet und mit den nöthigen finanziellen Mitteln versehen, seinen Unternehmungen eine geraume Zeit widmen könne, gerade jetzt die besten Aussichten auf Erfolg eröffne. *) Die Freiheit meiner Verhältnisse brachte mich aus eignem Antrieb auf den Gedanken, dafs auch ich hier etwas zu leisten im Stande sey, wodurch ich mich meinen Mitbürgern nützlich machen könnte. Es bildete sich in mir die Idee, eine lange Reise im nordöstlichen Africa zu unternehmen, und um mich hierzu gehörig vorzubereiten, kam ich im Jahr 1818 nach Europa zurück. Mein Weg nach der Vaterstadt führte mich durch Genua, wo ich das Glück hatte, Herrn Baron *von Zach* persönlich kennen zu lernen; ich theilte ihm meine Zukunftspläne mit, und wurde nicht allein von ihm aufgemuntert, sondern der unvergleichliche Mann bot mir auch

*) In einem von mir an Professor *Pictet* in Genf 1818 geschriebenen Brief, den er in der „Bibliothèque universelle" inserirte, machte ich namentlich hierauf aufmerksam.

an, mich in den einem Reisenden nützlichen praktischen astronomischen Kenntnissen zu unterrichten, wozu ich einige Zeit in seiner Nähe verweilen müsse. Dieser Umstand, und zunächst die Ueberzeugung, daſs der Aufenthalt in mittäglichen Provinzen meiner Gesundheit am zuträglichsten sey, waren die Ursachen, daſs ich mir die Universität Pavia auswählte, mehrere mit der Naturgeschichte verwandte Wissenschaften zu cultiviren.

Ich bedurfte einiger Jahre, um mir die zu meinen Reiseplänen nöthig erachteten Kenntnisse zu erwerben und mir alles dazu gehörige Material zu verschaffen; eine grose Schwierigkeit verursachte unter andern der Ankauf gut gearbeiteter astronomischer Reise-Instrumente. Trotz dem, daſs ich deshalb keine Kosten scheuete, fielen doch mehrere Instrumente keineswegs befriedigend aus, und einige hatten selbst Radicalfehler. Eine gefährliche Nervenkrankheit, die mich beinahe ein ganzes Jahr nicht verlieſs, verrückte die Ausführung meiner Absichten. Ein *Freundschafts*bündniſs entspann sich unterdessen zwischen mir und den Vorstehern der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt. Der Zweck dieser Gesellschaft war so ganz mit meinen Ideen im Einklang, daſs ich eifrigst wünschte, zum Aufblühen derselben nach meinen Kräften thätig mitzuwirken. Viele naturhistorische Seltenheiten, die ich besaſs oder mir verschaffen konnte, überschickte ich als Geschenk, versprechend, auf meinen zukünftigen Reisen damit fortzufahren. Diese neuen Verhältnisse erweckten in mir die Idee, von Frankfurt selbsten einen jungen Mann kommen zu lassen, der mich auf meinen Reisen begleiten sollte, nachdem er zuvor in dem Materiellen der naturhistorischen Präparate

gründlich unterrichtet worden. Ich theilte dieses meinem Freunde, Dr. *Cretzschmar*, mit, und er wufste augenblicklich meinem Vorschlag, meinen Wünschen gemäfs zu entsprechen, ohne der naturforschenden Gesellschaft damit lästig zu werden. So kam es, dafs Herr *Michael Hey*, ein junger Wundarzt, für die projectirte africanische Reise in meine Dienste trat, und mir auf mein Verlangen zu Ende des Jahres 1821 nach Livorno zugeschickt wurde. Die von mir festgesetzten Bedingungen waren: dafs man Herrn *Hey* mit den nöthigen Flinten und Ausstopf-Werkzeugen versehen, auch ihm einen kleinen Jahrgehalt festsetzen solle, wogegen ich, zur Deckung dieser Auslage, meine Mineraliensammlung der Gesellschaft überliefs. Alle Reise- und Unterhalts-Spesen des Herrn *Hey* gingen, wie natürlich, nur mich an.

So viel im Allgemeinen über die Veranlassung und den Zwek meiner Reise nach Africa. Viele glückliche, aber zum Theil ganz zufällige Conjuncturen vereinigten sich, mich in Lagen zu bringen, wo es möglich wurde, dafs meine an Ort und Stelle gemachten naturhistorischen Sammlungen für manche Thierklassen ganz ungewöhnliche reiche Ausbeute lieferten, die, als freiwilliges Geschenk nach Frankfurt geschickt, grofses Erstaunen erregte. Meine Landsleute suchten sich mir dafür dankbar zu beweisen, indem sie mich öffentlich mit Lobsprüchen überhäuften, aber dabei den Irrthum begingen, mich als einen Gelehrten, oder mit ungewöhnlichen Talenten und einer ganz besondern Thätigkeit versehenen Reisenden zu qualificiren, welches um so williger von dem europäischen wissenschaftlichen Publikum geglaubt wurde, als man sich diesen Ruf von einer authentischen Quelle ausgehend

dachte. Durch eine sehr sonderbare Verwechslung wurden alle meine Protestationen als übertriebene Bescheidenheit ausgelegt. Manche hegten sogar die auf keine Weise von mir veranlafste Idee, von meinen Reisen Resultate erwarten zu dürfen, wie die Wissenschaften sie dem eisernen Fleifse und den erstaunenden Kenntnissen der Herren *Hemprich* und *Ehrenberg* verdanken, deren Entdeckungen die Wahl der Akademiker ehren, welche sie zu einer wissenschaftlichen Reise in Africa bestimmten, deren Kosten ein König bestritt. Wie unpassend wäre hier ein Vergleich, da ein jeder leicht einsehen kann, dafs mein Hauptverdienst sich darauf beschränkt, unter Entsagung auf die Reize des gesellschaftlichen Lebens einen Theil meines Vermögens und meiner Zeit verwendet zu haben, das Museum meiner Vaterstadt auszuschmücken. Wenn mir daher ein strenger Kritiker bemerken wird, dafs ich manche wissenschaftliche Beobachtung vernachlässigt habe, so kann ich nur erwiedern, dafs *ich bei meinen* Reisen gegen Niemand Verbindlichkeiten übernahm, dafs ich dabei keinem Andern mich in den Weg stellte, und also nur zu bedauern ist, dafs die mir zu Theil gewordenen glücklichen Verhältnisse von keinem Gelehrten benutzt werden konnten.

Was die in gegenwärtigem Bande enthaltenen Mittheilungen betrifft, so bemerke ich, dafs blofs eine Zusammenstellung meiner zu verschiedenen Zeiten gemachten Beobachtungen über die Provinz Dongola, das Kordofan und das peträische Arabien gegeben werden soll, und ich mir die Bemerkungen über die von mir besuchten Küsten des rothen Meeres vorbehalte, da ich diese Gegend auf einer

neuen Reise zu besuchen gedenke. Dieser Reiseplan ist auch Ursache, dafs ich mich in Notizen über den jetzigen statistischen und moralischen Zustand von Egypten und über dessen Beherrscher gar nicht einlassen will, obgleich sie gröfstentheils ganz verschieden von allen dem ausfallen würden, was die Panegiriker dieses Landes in dem Zeitlauf der letzten 10 Jahre über den nämlichen Gegenstand publicirten.

2.

Chronologische Skizze meiner Reisen in Africa.

Ich beginne mit einer kurzen chronologischen Aufzeichnung meiner Excursionen in Africa, die ich mitzutheilen für nöthig halte, damit man zu beurtheilen im Stande sey, warum ich über manche Provinzen ausführlichere Notizen besitze, als über andere.

Zu Anfang des Jahres 1822 in Egypten angelangt, beschäftigte mich im Frühling eine Excursion durch das peträische Arabien über Suez nach Neghele, Akaba, Noebe und Nasb; dann im Sommer eine Ausflucht nach dem Fajoum, und später nach Damiette, wo ich und Hr. *Hey* hartnäckige Dissenterien auszustehen hatten. Im November nach Oberegypten abgereist, erhielt ich in Theben die Nachricht von dem Morde des Ismail Pascha in Schendi; während

ich Berichte über die Ausdehnung der durch dieses Ereigniss hervorgebrachten Empörung abwartete, machte ich im December einen Abstecher nach Corseir. Bei Fortsetzung der Reise nach Süden zu, ganz zufällig den Rebellen des Schlosses Sai entkommen, mufsten wir den gröfsten Theil des Frühlings 1823, wegen der verschiedenen partiellen Empörungen in Nubien, im türkischen Lager von Neu-Dongola verweilen, bis ich endlich gegen Ende April die Erlaubnifs zur Fortsetzung meiner Reise erhielt und sie zur Besichtigung der Ruinen von Napata bei Barkal benutzte. Herr *Hey* machte damals seine erste Jagdexcursion in den Wüstensteppen von Ambucol. Er verweilte den übrigen Theil des Sommers in der Provinz Dongola, während mich die richtige Beförderung der naturhistorischen Sammlung und die Anordnungen zur Fortsetzung meiner Reise nach Cairo führten. Mit Ende October nach Neu-Dongola zurückgekehrt, reiste ich vereint mit Herrn *Hey* über Ambucol in das türkische Lager bei *Schendi*. Ich mufste daselbst die Ankunft des Oberbefehlshabers Mehemed Bey abwarten, der sich auf einem Streifzuge an der abyssinischen Grenze befand; um inzwischen nicht ganz müfsig zu seyn, schickte ich Herrn *Hey* mit Anfang 1824 auf einer Barke dem weifsen Strome (Bahher Abbiad) aufwärts. Nach meinem Plane wollte ich ihm bald zu Lande folgen, um dann gemeinschaftlich nach dem Kordofan zu gehen; aber ganz unerwartete Kriegsereignisse vereitelten dieses Vorhaben. Ich blieb mehrere Monate im türkischen Lager bei Gurkab gleichsam blockirt, während welcher Zeit Herr *Hey* eine Spazierfahrt nach Sennaar machte, ohne sich viel mit naturhistorischem Sammeln zu beschäftigen. Im April wieder

in die Provinz Dongola zurückgekehrt, ging Herr *Hey* auf die zweite Jagdexcursion in die Wüstensteppen von Ambucol. Unterdessen entstand die blutige Empörung der Bauern und regulirten Truppen in Oberegypten und dem angrenzenden Nubien. Im Kordofan war eine Armee aus Darfur eingefallen *), und die Unzufriedenheit der türkischen Soldaten in den tropischen Ländern machte den Ruhezustand sehr ungewifs. Ehe ich daher an neue Reisepläne dachte, wünschte ich alle naturhistorischen Sammlungen nach Cairo zu bringen, und ich selbst begleitete diese Sendung, während Herr *Hey* abermals in Dongola die Sommermonate zurückblieb. Bei der Empörung in Oberegypten verlor ich durch Plünderung alle Instrumente, Papiere und Effekten, die ich in einem Magazin in Esne zurückgelassen hatte.

Ende September 1824 wieder nach Nubien zurückgekehrt, fand ich Herrn *Hey's* Gesundheit stark erschüttert und die direkte Verbindung mit Kordofan unter-

*) Ein Theil dieser feindlichen Truppen machte einen Streifzug in das Gebiet von Dongola. Auf diesem Weg mufsten sie unausbleiblich an den Brunnen vorüber, bei welchen Herr *Hey* in der Wüste gelagert war, und über das Schicksal seiner Jagdparthie, die auf einen solchen Besuch gar nicht vorbereitet war, konnte kein Zweifel obwalten. Aber Abdin Beg, der Statthalter von Dongola, der sich so freundschaftlich für den günstigen Erfolg meiner Unternehmungen interessirte, trug Sorge, uns bei Zeiten zurück zu rufen und selbst bis Dongola eskortiren zu lassen. Ich erwähne mit aufrichtiger Erkenntlichkeit dieses Vorfalls. Abdin Beg, der sowohl mir als den Herren *Ehrenberg* und *Hemprich* so nahmbare Beihülfe geleistet hat, endete seitdem auf eine traurige Art sein Leben. Nach Mamfalut in Egypten versetzt, wurde er daselbst am 14. April 1827 von einem Haufen unzufriedener türkischer Soldaten mit meuchelmörderischer Grausamkeit getödtet.

brochen. Dieses letztere veranlafste meine Hippopotamus-jagdparthie in der Provinz Suckot, mit deren reicher Ausbeute ich Herrn *Hey* Ende des Jahres nach Egypten schickte, während ich endlich gleichzeitig allein nach Kordofan abging. Zwar erreichte ich glücklich in der Mitte des folgenden Januars dessen Hauptstadt Obeid, aber ich erkrankte gleich daselbst in Folge des fremdartigen Brunnenwassers an einer Gelbsucht. Trotz dieser und gar mancher andern Widerwärtigkeit war mein kurzer Aufenthalt in diesem Lande an naturhistorischer Ausbeute sehr reich; die politische Ruhe war während der ganzen Zeit ungestört, doch durfte man ihrer Dauer nicht vertrauen. Vielleicht wird man mich noch tadeln, so eilig das ununtersuchte Kordofan verlassen zu haben. Man darf nicht vergessen, dafs ich ganz allein, kaum convalescent und im Angesichte der ungesunden Regenzeit mich befand. Ich eilte in befreundete Gegenden zurück, und schon mit Ende März 1825 begrüfste ich in Neu-Don-*gola* meinen schätzbaren Freund Abdin Beg. Bei ihm liefs ich die in Kordofan gemachten Sammlungen, um noch eine lange Jagdexcursion in die reichhaltigen Wüstensteppen von Ambucol zu machen, auf welcher mich das Glück so sehr begünstigte, dafs alle meine Erwartungen übertroffen wurden. Im Monat Juli zu Cairo angelangt, weilte ich daselbst mehrere Monate zur Herstellung meiner Gesundheit. Ich schickte inzwischen Herrn *Hey* nach Oberegypten ab, um dort die naturhistorischen Sammlungen zu betreiben. — Während der ersten Hälfte des folgenden Jahres (1826) beschäftigten wir uns an den Küsten der beiden Meerbusen von Suez und Akaba. Wegen Landexcursionen verliefs ich zweimal die natur-

historischen Sammler; die eine dieser Landexcursionen führte mich von Tor über Ras Mehamet, Scherum und Minna el Dahhab nach dem Sinai; die andere ging von Mohila nach Beden und Magna. Ein kurzer Besuch nach Cairo im September ersetzte die fehlenden materiellen Bedürfnisse zur Fortsetzung meiner Reise auf dem rothen Meere, aber die erschöpften Körperkräfte konnten nicht restaurirt werden. Mein Gesundheitszustand auf der Seereise von Suez nach Djetta im Monat October und der Aufenthalt in Djetta selbst gaben mir unverkennbare Spuren, wie wenig ich mehr für Strapatzen geeignet war. Durch das Beispiel der preufsischen Reisenden gewarnt, wollte ich nicht durch unbestimmte Seefahrt unsere Kräfte noch mehr erschöpfen, sondern eilte direct an die abyssinische Küste nach Massana. Vier Monate verweilten wir hier und in der benachbarten Gebirgskette; aber wegen des sehr schwankenden Gesundheitszustandes meiner Gesellschaft und da ich selbst durch Fieberanfälle litt, gab ich alle ferneren Reisepläne in diesen interessanten Ländern auf, deren gründliche Untersuchung gewifs die gröfste Aufmerksamkeit verdient. Meine Rückreise im Monate März 1827 ging ohne weitern Aufenthalt über Djetta und Corseir nach Cairo, und später über Alexandrien nach Europa.

3.

Topographische Beschreibung der Provinzen, welche der Nil zwischen Gebel Barkal und Wadi Halfa durchfliefst.

Von Assuan (Syene) stromaufwärts bespült der Nil nachstehende Distrikte: Wadi Kenus, Wadi Arab, Wadi Nuba (welches wieder als Unterabtheilungen begreift: Wadi Ibrim, Wadi Fareg, Wadi Serra und Wadi Halfa), Baden el Hadgar, Succot, Dar Mahas, Dar Dongola, Dar Schakie und Wadi Gammer, wo das Gouvernement der türkischen Provinz Dongola endet. *Wadi Kenus* *) erstreckt sich von Assuan bis zum Dorfe Korusco; Wadi Nuba fängt etwas südlich von der Stadt Dierr an, und geht bis zu dem sogenannten Katarakt von Wadi Halfa; der zwischen beiden Provinzen liegende kleine Distrikt heifst Wadi Arab. Diese einheimischen geographischen Abtheilungen sind unfehlbar durch die in den verschiedenen Provinzen gebräuchlichen Sprachen entstanden. Während man sich in Wadi Kenus

*) Wenn *Burckhardt* (Reisen in Nubien p. 41.) nicht so bestimmt mittheilte, dafs diese Benennung von einem hier angesiedelten Araber-Stamme Beni Kens abstammt, so würde ich glauben, solche von dem alten Namen dieser Provinz „Dode Sacchönus" herleiten zu dürfen.

und Wadi Nuba ausschliefslich der berberischen Sprache bedient, kennt die in Wadi Arab lebende Volksmasse blos die Muttersprache ihrer einst aus dem peträischen Arabien eingewanderten Vorfahren, die sich zu dem Stamme der Alekati zählen.

Unter der Benennung Baden el Hadgar, das Felsenthal, begreift man den unwirthbaren Landstrich, welcher südlich von Wadi Halfa längs dem Nil sich bis Ukme erstreckt, von Norden nach S. S. West, während einer Länge von 22 Stunden. Der Flufs wird hier fortwährend von Granit und syenitartigen Felsmassen eingeengt, welche zuweilen durch Sandsteinlager überdeckt sind. Mit Ausnahme einiger kleinen Ufer-Distrikte und Inseln ist alles zur Cultur unfähig; sparsames Dorngesträuch mit Dompalmen untermischt, erheben sich neben dem Flufsbette, das zuweilen mit zahllosen Felszacken besäet ist; sie sind an einigen Stellen so aufgehäuft, dafs sich der Strom nur schäumend durcharbeiten kann, und die Schifffahrt die meiste Zeit des Jahres unterbrochen wird. Man bezeichnet diese Stellen mit dem Namen Schellal, d. h. Wasserfall, und unter ihnen sind die gefährlichsten in der Gegend von Semne, Ambukol, Tangur und Song. — Nur die nackten schroffen Felsmassen auf dem Ost-Nilufer zwischen Semne und Uckme bilden eine wahre Bergkette, deren Höhe ich auf 800 Fufs über dem Flufsspiegel schätze. Die dasigen Thäler sind ganz unbewohnt, und beherbergen nur periodisch einzelne Bisharie-Horden. An die Syenit-Hügelzüge des West-Nilufers lehnt sich ein unabsehbares Meer von Flugsand an, dessen traurige Einförmigkeit nur zuweilen durch schwarze Zacken von Urfelsmassen unterbrochen wird.

(Ich durchreiste diese abschreckende Wüstenebene auf meiner Flucht vor dem Räuber Isa im Sommer 1823.) Auf der Südseite des Kataraktes von Wadi Halfa findet man auf dem West-Nilufer viele verlassene Wohnstätten, worunter mehrere Klöster; solche heifsen Sulli. Jetzt ist das ganze West-Nilufer beinahe unbewohnt; auf der Ostseite sind einige armselige Ackerbau treibende Karaisch-Araber ansässig. Bei Semne finden sich die Ruinen einer beträchtlichen alterthümlichen Ansiedelung mit einigen Tempeln in römisch-egyptischem Baustyl.

Unter Suckot begreift man den Uferdistrikt von Uckme bis zum Dorfe Osbe, eine Landstrecke von circa 18 Stunden. Der Lauf des Nils schlängelt sich hier noch immer von Süd-Süd-West her, aber seine Ufer werden nicht mehr so anhaltend von Urfelsmassen angedrängt. Zwischen Dahl und Mokrako sind Urthonschiefer-Berge; südlich von Amara erweitert sich das Nilthal; die es begrenzende Steinmassen bilden öfters isolirte konische Hügel von horizontal geschichtetem Sandstein; gleich bei Uckme findet sich dicht am Ost-Nilufer eine starke thermalische Quelle (ich habe solche nicht selbst besichtiget), und westlich von der Insel Neluardi kommen im Sandstein dünne Schichten von schönem Brauneisenstein mit grofsen Blöcken Holzopal vor. Mehrere Distrikte dieser Provinz sind leidlich bevölkert, jedoch scheint solches in alterthümlichen Zeiten weit mehr der Fall gewesen zu seyn, nach den Trümmern zweier Städte zu urtheilen, welche sich bei Amara und Scheck Selim vorfinden. Für den Ackerbau sind die pflanzbaren Strecken nicht sehr fruchtbar, aber die Cultur der Dattelpalmen ist desto ergiebiger.

Der Lauf des Nils wird im Gebiet von Suckot nur durch einen Schellal oder sogenannten Wasserfall bei Dahl gefährdet, er ist übrigens noch an mancher andern Stelle wegen Felszacken schwer zu befahren. Die mächtigen Lager krystallinischen Steinsalzes, welche sich drei Tagereisen westlich von Scheck Selim in der Wüste vorfinden, habe ich nicht besichtiget; solche werden nur für den Bedarf der Bewohner der Provinz Suckot und Mahas, und nicht zur Exportation in die Nachbarstaaten benutzt. Ich erwähne hier nicht weiter des kleinen aristokratischen Freistaats Sai, dessen Gebiet sich auf die Insel gleichen Namens und einige angrenzende Dörfer beschränkte; er verdankte seine Entstehung einer durch Sultan Selim gegen Ende des 14ten Jahrhunderts anher geschickten Militair-Colonie, gleich den Schlössern von Ibrim und Assuan. Sai rebellirte, wie oben erwähnt, am 13. Februar 1823 wegen der Steuerbarkeit, wozu ihn Mehemet Ali Pascha verpflichten wollte; der ganze Staat ward zwei Monate später durch die Niedermetzelung aller waffenfähigen Männer und der Zerstörung des befestigten Schlosses vernichtet.

In Dar Mahas fängt das Nilufer an, stellenweise sehr fruchtbare Strecken aufzuweisen; diese Provinz erstreckt sich vom Dorfe Osbe bis an die Insel Tumbus, eine Entfernung, die, im Meridian gemessen, nur circa 18 Stunden beträgt; aber der Nil macht hier sehr grofse Windungen, besonders zwischen Koje und Fakir Bender; er bildet viele grofse Inseln, wie Fariat, Mosul, Simit; solche sind nicht, wie in den südlicheren Provinzen, fruchtbare Districte, gebildet durch aufgehäuften Nilschlamm; es sind abgerissene Hügelzüge von Urfels, um welche die getheilte Wassermasse vorbeiwogt. Die fel-

sige Bodenfläche dieser Inseln ist von abschreckender Unfruchtbarkeit. Ueberhaupt ist das Flufsbette in dem Distrikt der eben erwähnten Krümmung durchgehens schmal, daher steigt das Wasser während der Anschwellung hier beträchtlicher als in den südlicheren Gegenden, und die Fläche des aufgeschwemmten Feldes liegt demnach auch verhältnifsmäfsig höher, welches verursacht, dafs man zu deren Bewässerung gedoppelte Schöpfräder anlegen mufs.

In dieser Provinz ist die Flufsfahrt an drei Stellen durch Klippen besonders gefährdet, nämlich bei den Schellals von Kaibar, Tagiab und Hannek. In alterthümlichen Zeiten scheint diese Provinz in ziemlich blühendem Zustande gewesen zu seyn, nach den Denkmälern von Dosce, Solib und Sesce zu urtheilen. Der Kern der Gebirge, um die sich der Nil zwischen Fakir Bender und Koje krümmt, sind theils Syenit-, theils Urthonschiefer, oftmals mit horizontalem Sandstein überdeckt. Namentlich sind die Hügel nördlich und südlich von Koje Thonschiefer. Bei Tinari porphyrartiger Grauwackenfels; zwischen Sesee und Hannek ist alles Granitformation, auf welche sich mitunter horizontale Sandsteinlager anlehnen.

Dar Dongola, in Parallele mit seinen benachbarten Provinzen, schildern die Eingebornen mit Recht als eine lange fruchtbare Ebene; sie erstreckt sich von Tumbus bis Gebel Deka, zwischen welchen beiden Punkten die Südwestspitze der grofsen parabolischen Nilkrümmung liegt. Längs dem Flufsufer gemessen, nimmt die Provinz Dongola innerhalb diesen Grenzen eine Ausdehnung von 60 Stunden ein. An den meisten Stellen ist wenigstens eine Seite des Ufers mit zuweilen stundenbreiter bebau-

barer Ebene begränzt: die zahlreichen Inseln sind durchgehends von üppiger Fruchtbarkeit; alles, was nicht zum Ackerbau benutzt wird, ist mit kräftigem Baumschlag bewachsen; selbst die vom Nil entfernten Landstriche nähren in den Niederungen Buschwerk, ein Geschenk des periodischen Sommerregens, der sich gewöhnlich ein Paar mal jährlich bis zum zwanzigsten Breitegrad einzustellen pflegt. Regelmäfsige Sommerregen, um für Ackerbau benutzt zu werden, finden nördlich vom fünfzehnten Breitegrad nicht statt, und die Durra-Pflanzungen, die ich auf dem Wege von Ambukol nach Gurkab in den Thälern bei Gekdud unter dem siebenzehnten Breitegrad beobachtete, sind eine beschränkte örtliche Ausnahme.

Es ist auffallend, dafs man in der grofsen Strecke des fruchtbaren Dongolaner Gebiets nur an vier Orten alterthümliche Ueberbleibsel vorfindet, nämlich in Tumbus, Argosene, im Schlosse Handak und in Dongola Agusa *). Dagegen sind ruinirte Wohnstellen aus modernerer Zeit sehr häufig, obgleich dieses nicht einzig und allein der abgenommenen Volkszahl zuzuschreiben ist, wie ich solches am gehörigen Orte auseinander setzen werde. Unter diese ganz oder theilweise verlassenen Ansiedelungen gehören die Städte (?) Hannak, Handak, Dongola Agusa, Dabbe und Defar.

Bei Tumbus kommen die letzten Granitfelsen zu

*) Ich bemerke hier zur Notiz eines jeden mir nachfolgenden Reisenden, dafs die Priester-Statue mit gekreuzten Armen, aus schwarzem Granit verfertigt, welche dermalen am Nilufer bei Neu-Dongola liegt, dahin auf Befehl von Abdin Beg im Jahr 1823 von Meroe gebracht wurde, wo sie unter dem Schutt verborgen lag.

Tage; die Hügelzüge, welche man südlich antrifft, sind alle von Sandstein, und in der Nähe des Flusses zuweilen zu Kieselbrescie verbundenes Urfels-Conglomerat, welches schöne Achatgerölle enthält. Diesen Achat findet man auch einzeln auf mehreren Sand-Inseln, und in ähnlichen Conglomeraten fand ich auf der kleinen Insel Iris ziemlich gut erhaltene petrificirte Knochen vom Hippopotamus, wie es scheint in nichts von der jetzt im Nil lebenden Species verschieden. Ich bemerke ganz speciel, dafs alle von mir beobachteten Knochen nur zu einem Individuum gehören, und daher vielleicht von einem in geschichtlicher Zeit lebenden Thiere abstammen können.

Thonige Sandsteinbrescie, stark mit Steinsalz geschwängert, findet man in den Sandsteinhügeln, fünf Stunden westlich vom Nil, bei Dabbe; die Eingeborenen ziehen daraus eine Salzlauge für ihren Hausgebrauch. Der Nil ist in der ganzen Provinz Dongola zu jeder Jahreszeit schiffbar.

Die grofsen Inseln scheinen mir alle durch künstliche Kanäle gebildet zu seyn, namentlich Argo, Binni, Magasse, Tangasi und Gianetti. Welches war die Zeitperiode dieser zur Beförderung des Ackerbaues gemachten Kanäle?

Die Provinz Dar Schakie, wovon der westliche Theil hinsichtlich seiner fruchtbaren Uferdistrikte der Provinz Dongola an die Seite zu stellen ist, erstreckt sich längs dem Nil von Gebel Deka bis Wadi Gammer in einer Ausdehnung von circa 48 Stunden, während welcher der Flufs beinahe durchgehends von Nordost herströmt. Alle Inseln bis zu der Gegend von Nouri sind von aufgeschwemmtem Nilschlamm gebildet. Die Forma-

tion der das Ufer begrenzenden Hügel ist Sandstein, mit Ausnahme einer ganz schmalen Strecke zwischen dem Dorfe Masukotti und Hellet Tani, wo vertical eingesenkte Schichten von Syenit zu Tage kommen, die von Norden nach Süden zu streichen scheinen. Die Wasserfahrt bis Nouri ist nicht durch Felsen gefährdet. Ich kam nur bis Gebel Barkal, daher weifs ich nur durch fremden Bericht, dafs östlich von Nouri Granitformation erscheint und von dort bis in die Gegend von Berber der Flufs voller Felszacken ist, so dafs er nur bei ganz hohem Wasser von Schiffen befahren werden kann.

Die interessanten alterthümlichen Ruinen bei Gebel Barkal und Nouri sind Zeugen des einstigen blühenden Zustandes dieser Provinz, die übrigens auch jetzt noch im Verhältnifs der fruchtbaren Strecken wohl bevölkert und angebaut ist, und der zum Emporkommen nichts mangelt, als eine anpassende consolidirte Regierungsform, die nicht Tyrannei, sondern das Wohl der Unterthanen vor Augen hat; aber namentlich ist ein regelmäfsiger liberaler Handelsverkehr unumgänglich nöthig, denn dieser scheint hauptsächlich den alterthümlichen Wohlstand der Bevölkerung begründet zu haben.

4.

Politischer und statistischer Zustand der türkischen Provinz Dongola.

In einem Lande, wo Niemand Sinn für etwas hat, als für das Ereignifs des Augenblicks, wo man geschichtliche Jahrbücher oder öffentliche Denkmäler nicht einmal dem Namen nach kennt, scheint es unmöglich, den Zusammenhang verjährter politischer Begebenheiten zu erforschen; ich wenigstens bekenne offenherzig, dafs ich es so fand. Was uns übrigens die arabischen Schriftsteller verschiedener Perioden und einige europäische *Reisende* über die ihnen gleichzeitigen Begebenheiten in diesem Theile von Nubien mitgetheilt haben, hat *Ritter* in seinem trefflichen Werke „Erdkunde, I. 561—677" mit bewundernswerthem Fleifse zusammengestellt. Alle meine Mittheilungen über die politischen Verhältnisse von Nubien beschränken sich daher auf den Zustand dieses Landes während des jetzigen Menschenalters, und selbst meistens nur bis kurz vor der Invasion der osmanischen Truppen. — Vor dieser Epoche stand der Distrikt südlich von Wadi Halfa bis zum aristokratischen Freistaat Sai unter den in Dirre residirenden nubischen Häuptlingen, die gelegentlich einen militärischen Streifzug durch diese Provinz machten, um von den wenigen da leben-

den Bewohnern gewaltsam Steuern zu erpressen. Diese nubischen Häuptlinge waren Abkömmlinge von der bosnischen Soldatenbesatzung des Schlosses Ibrim, und führten den Titel Kaschif; ihre Autorität war erblich, jedoch standen sie unter der Oberhoheit der egyptischen Paschen, von denen sie die Investitur empfingen, und an die sie verpflichtet waren, jährlich einen gewissen Tribut zu entrichten. Die Bewohner der Insel Sai sollten gleichfalls an Egypten zinsbar seyn, aber sie glichen immer den Betrag der Abgaben mit der Soldforderung der vorgeblichen Soldatenbesatzung aus. So bildeten sie sich nach und nach zu einem eigenen Freistaat. Südlich von Sai in der Provinz Mahas tyrannisirte eine unbestimmte Anzahl ephemerer Häuptlinge, wovon jeder den Titel Melick führte. Der kriegerische Geist ihrer Unterthanen und die Entfernung von mächtigen Staaten sicherte diesen kleinen Meckschaften ihre Unabhängigkeit zu, denn eigentlich sollten sie gleichfalls den nubischen Häuptlingen von Dirre zinsbar seyn. Jeder Melick hatte ein kleines befestigtes Schlofs, war häufig in Fehde mit seinen Nachbarn, und übte über die durchziehenden Kaufleute eine willkührliche Zollschätzung aus.

In den letzten Jahrhunderten bildete Dar Dongola ein Lehn, welches dem Namen nach dem in Sennaar regierenden Fürstenhaus der Funghi untergeordnet seyn sollte; eigene Könige, die über das ganze Land regierten, waren längst verschwunden, und in neuerer Zeit herrschten von einander unabhängige Melicks auf Argo, in Handack, Dongola Agusa und Korti; sie erhielten in alten Zeiten dem Namen nach von Sennaar aus die Belehnung der ihnen untergebenen Distrikte, und sollten

einen jährlichen Tribut an jenes Oberhaupt entrichten. Allein der mächtig gewordene militärische Freistaat der Schakie-Araber hatte durch seine Kriegszüge das Ansehen und den Einfluſs der Funghi ganz vernichtet. Diese Schakie waren es, welche in der Provinz Dongola Meliks nach Gutdünken ein- und absetzten, und von ihnen wurde ein willkührlich bestimmter Tribut erhoben. Von legitimer Succession konnte unter solchen Verhältnissen keine Rede seyn; doch erhielten sich mit gewaffneter Hand die Melicks von Argo aus der Familie Sibera, die von den früheren Königen von Dongola abstammen soll. Die gänzlich willkührlichen Forderungen der Schakie-Araber hatte sie allgemein verhaſst gemacht.

Als die aus Egypten vertriebenen Mamelucken sich in die Provinz Dongola zurückzogen, wurden sie mit offenen Armen von den Bewohnern empfangen, denn man hoffte in ihnen Beschützer gegen die räuberischen Schakie-Araber zu erblicken. Sie verbanden sich mit Melick *Tumbal* auf Argo, der auch aus der Familie Sibera abstammt; meuchelmörderisch ward ein mächtiger Häuptling der Schakie, Mehemed-el-Adlan, durch die Mamelucken getödtet, und man vertrieb gemeinschaftlich diese ungebetenen Gäste; aber zum Lohn bemächtigten sich die Mamelucken selbst der Oberherrschaft des Landes zwischen Argo und Dongola Agusa. Die verjagten Schakie machten in der Folge häufige Einfälle, welches in dieser Gegend eine langwierige Fehde verursachte. Die Mamelucken lieſsen die alten Melicks im Besitz ihrer Lehne und begnügten sich mit mäſsigen Abgaben. Ich weiſs nicht, woher der Name Coloman kömmt, unter welchem man in diesem Theil von Nubien diese Mame-

lucken bezeichnet; ihre Herrschaft war für die Eingebornen weit weniger drückend, als die partiellen Räubereien der Schakie oder die systematische Plünderung der jetzigen türkischen Statthalter.

Die Bewohner von Dar Schakie bildeten im wahren Sinne des Worts einen aristokratischen Freistaat; sie erkannten zwar als Oberhaupt mehrere aus ihrer Mitte gewählte Melicks an, wovon der angesehenste, Namens Melick Chaus, zur Zeit der türkischen Invasion zu Meroe residirte; doch diese Häuptlinge waren mehr Anführer in der Feldschlacht, als regierende Fürsten; sie durften keine Steuern von den Unterthanen erheben, und hatten nicht die Befugnifs, mit dem Tode zu bestrafen. Diese Schakie erklären sich selbsten für eine Verzweigung des einstens aus Hedjas nach Nubien eingewanderten Beduinenstammes Djahelin, wovon die Hauptmasse sich bei Schendi niederliefs. Sie sind jetzo alle Ackerbauer, und sprechen ausschliefslich die Sprache ihrer Vorfahren. Ich kenne die Etymologie ihres jetzigen Namens nicht; jedoch scheint mir die desfalls von *Burckhardt* *) gegebene Nachricht nicht zuverlässig: mir wurde einstens berichtet, dafs der Name von Schark, d. h. das Oestliche, herkäme, welchen ihnen die Nubier gegeben hätten, weil sie von Osten und namentlich von der Provinz Schendi aus sich hierher ausgebreitet hätten, gleich wie der Name Mograbiner von dem Worte Garb, das Westliche, entstanden ist.

Von verschiedenen kleinen arabischen Nomadenstäm-

*) Reise in Nubien p. 195.

men, welche in der Provinz Dongola leben, werde ich weiter unten sprechen.

Im Jahr 1820 unternahm Mehemet Ali Pascha die längst beplante Militär-Expedition gegen das Königreich Sennaar. Seine Hauptabsicht dabei war, sich einen Theil des unruhigen türkischen Militärs vom Halse zu schaffen, und eine grofse Anzahl von Negersklaven zu erhalten, aus denen er eine reguläre Militz bilden wollte. Ganz zufällige Nebenabsichten waren: den unbedeutenden Rest der Mamelucken zu vertreiben, und die vorgeblichen reichen Goldgruben dieses Theils von Africa aufzusuchen, oder endlich vielleicht sich einen Zufluchtsort zuzusichern, im Falle er sich mit der Pforte verfeinden sollte. Den Vorwand zu diesem Kriegszug gab ihm die aus Sennaar verdrängte rechtmäfsige Königsdynastie der Welled Atlan; er gab vor, sie in ihre erblichen Rechte einsetzen zu wollen. Schon früher hatte man in Nord-Nubien den in Dirre ansässigen erblichen Kaschifs die Verwaltung der Provinzen zwischen Assuan und Wadi Halfa entrissen, und ihnen dafür als Entschädigung einen monatlichen Gehalt von 15 Beuteln (nach dem damaligen Geldcours 750 Speciesthaler) angewiesen. Die jährlichen Einkünfte aus diesen Provinzen betrugen circa 400 Beutel, oder nach damaligem Geldcours circa 20,000 Speciesthaler *).

Die schwachen Reste der Mamelucken zogen sich beim Ausmarsch der türkischen Armee über Kordofan nach Darfur, und Ismail Pascha unterwarf sich, indem er im November 1820 in der Schlacht von Korti siegte, das

*) *Burckhardt* setzte solche auf 54,000 Speciesthaler; s. Reisen durch Nubien, p. 196.

ganze Gebiet der Schakie. Jetzt ist der Landstrich von Wadi Halfa bis Wadi Gammer von den Türken in eine Provinz vereinigt, wovon der Befehlshaber in einem beim Dorfe Akromar angelegten befestigten Schlosse residirt, welchem man den Namen Dongola gegeben hat. Die nun fast ganz verlassene ältere Stadt Dongola, welche 27 Stunden südlicher auf dem Ost-Nilufer liegt, bezeichnete man schon vor dem Einfall der Türken mit dem Namen Dongola Agusa, d. h. Alt-Dongola. Die jetzige Herrschaft der Türken kann nur als eine provisorische Militärbesetzung betrachtet werden, die sich unmöglich lange behaupten kann, da die Einkünfte die mit der Verwaltung verbundenen Kosten kaum decken.

Von jeher wurden südlich von Assuan die Steuern nicht nach dem Eigenthum der Einwohner, sondern nach der Zahl der Wasserräder berechnet und eingetheilt. Selbst die Ausdehnung der Bodenfläche, welche von einer jeden dieser Maschinen bewässert wurde, ward nicht berücksichtiget, daher hatten die wohlhabenden Landleute, welche eine nahmbare Anzahl von Rindvieh ankaufen konnten, einen merklichen Vortheil über ihre ärmeren Nachbarn, denn ihre Wasserräder, welche ununterbrochen im Gange gehalten werden konnten, befruchteten eine weit gröſsere Bodenfläche, als da, wo nur drei Paar Ochsen sich täglich ablösten. Auch gab es in der Provinz Mahas groſse Uferdistrikte, wo der felsige Boden unter der dünnen Nilschlammdecke hinlängliche Zeit das Wasser der Ueberschwemmung zurückhielt, um eine Flur von Lupinen, Linsen, Gerste und Taback ohne besondere Bewässerung zu ernähren; bei andern Distrikten im Suckoter Gebiet besetzten die Dattelbäume, welche steuer-

frei waren, und übrigens keine künstliche Bewässerung nöthig hatten, den gröfsten Theil des Ufersaums. Die Türken führten in neuerer Zeit ein anderes Steuersystem in der Provinz Dongola ein. Man hat alles durch Schöpfräder bewässerte Terrain, so wie auch den durch seine Lage ohne Kunst befruchteten Uferdistrikt ausgemessen; von nun an wird nur ein gewisser Flächenraum zur Benutzung einem jeden Wasserrade eingeräumt. Die eigentliche Ausdehnung dieses Flächenraums gelang mir nicht auszumitteln. Da durch diese Mafsregel vieles Terrain den Eigenthümern der Wasserräder abgeschnitten wurde, so schlug man diese einzelnen Feldstücke zusammen, vertheilte sie nach dem angenommenen Flächenmaafs, und zwang die Bewohner, neue Wasserräder auf denselben anzulegen. Man ging noch weiter: um die nöthigen Bebauer für diese Ackerstücke aufzutreiben, verordnete man, dafs in Zukunft nur vier erwachsene Mannspersonen zu jedem Wasserrad gehören dürften; alle andere wurden gewaltsam weggenommen und an die benöthigten Posten vertheilt. Endlich wurde festgesetzt, dafs in den Provinzen Suckot und Mahas überall, wo 200 Dattelbäume stünden, der dazu benöthigte Landstrich, gleich als wenn er von einem Wasserrad befruchtet würde, besteuert werden solle. Durch diese himmelschreiende Neuerungen berechnet man, dafs die Zahl der Wasserräder beinahe um ein Fünftheil vermehrt wurde; doch sind diese Mafsregeln viel zu gewaltsam, um sich behaupten zu können. Man hat beinahe ganz vergessen, zu berücksichtigen, dafs in den einzelnen Provinzen sehr grofse Verschiedenheit in der Fruchtbarkeit des Bodens statt finde; dafs es gar viele Gegenden gibt, wo die anbaubare Ebene zu hoch

liegt, um durch ein einfaches Wasserrad befruchtet zu werden; in der ganzen Provinz Mahas sind sie verdoppelt, d. h. zwei correspondirende Wasserräder werden über einander angelegt, so dafs man unter sonst gleichen Verhältnissen noch einmal so viel Vieh nöthig hat. Vor der Verordnung wegen der erwähnten gewaltsamen Vermehrung der Wasserräder war ihre Anzahl in den verschiedenen Distrikten wie folgt:

Von Wadi Halfa bis Osbe, Grenzen der Provinzen Baden el Hadgar und Suckot	439
Von Osbe bis Tumbus, Ausdehnung der Provinz Mahas	869
Von Tumbus bis Hannak, Grenzen der Provinz Dongola Bahherie	1677
Von Hannak bis Goli, Grenzen der Provinz Handak	415
Von Goli bis zum Nord-Anfang der Insel Tangasi, Grenzen der Provinz Dongola Gablie . .	298
Vom Nord-Anfang der Insel Tangasi bis zum Ost-Ende der Insel Gianetti, Ausdehnung der Provinz Eddabbe	296
Von der Insel Gianetti bis Gebel Deka, Grenzen der Provinz Ambukol	249
Von Gebel Deka bis Wadi Gammer, Ausdehnung der Provinz Dar Schakie	1016
Summa aller Wasserräder .	5259

In den Provinzen Baden el Hadgar und Suckot, deren bebaubares Land äufserst mager ist, entrichtet jedes Wasserrad eine jährliche Auflage von 150 egyptischen Piaster (zu 13 Stück pr. Speciesthaler = $11^{2}/_{3}$ Sp. Thl.), jedes andere Wasserrad der übrigen Provinzen des jetzi-

gen Gouvernements Dongola bezahlt jährlich eine Abgabe von 15 Speciesthalern, jeden zu 13 egyptischen Piastern gerechnet. Diese Steuer wird nicht alle in Geld erhoben, sondern ein Theil mufs in Getreidearten zu willkührlich stipulirten, sehr niederen Preisen verabfolgt werden. Aufser diesen permanenten Abgaben wurde noch in den Jahren 1821, 22 und 24 von jeden fünf Wasserrädern ein Negersklave eingefordert. Die Provinz Baden el Hadgar war von dieser Auflage frei, hinsichtlich der gänzlichen Armuth der Bewohner. Sind keine Sklaven in Natur vorhanden, so entrichtet man den Preis von 20 Speciesthalern, und nach dieser Schätzung geschieht auch die Vertheilung dieser aufsergewöhnlichen Steuer unter die verschiedenen Interessenten. Endlich liefert noch jedes Wasserrad ein unbestimmtes Quantum Butter, Schafe, Taback, Zwiebeln, Baumwolle, Kohlen, Hühner, lederne Schläuche, getrocknetes Pferdefütter u. s. w. Weiter unten werde ich den Werth der jährlichen Produkte des Landstriches eines Wasserrads angeben, bei dessen Vergleichung mit den Steuern man sich leicht überzeugen wird, dafs bei diesen Bedrückungen die Bewohner trotz der einfachsten Lebensart und beinahe gänzlichen Kleiderlosigkeit doch kaum die Auflagen erschwingen können. Häufig finden daher in neuerer Zeit heimliche Auswanderungen nach Egypten zu statt, obgleich dieses streng verboten ist. Als ich im Sommer 1825 Dongola verliefs, begegnete ich vielen dieser hülflosen Flüchtlinge; man hatte eben damals für gut befunden, eine neue Taxe auf die Ausschneidung der Mädchen und ihre Wiederaufschneidung bei der Verehelichung zu legen, welches offenbar die Moralität der Volksmasse angreift

und die Vermehrung der Bevölkerung verhindert, indem es eheliche Verbindungen erschwert. Auch die National-Industrie, so gering sie auch ist, hat man drückend angegriffen durch eine Personal-Auflage auf die Baumwollenzeug-Weber, welche fast der Hälfte ihres Verdienstes gleichkömmt.

Rücksichtlich dieser Bedrückungen ist es leicht erklärlich, warum die Einwohner sich die Regierungszeit der Mamelucken oder ihre frühere aristokratische Unabhängigkeit zurückwünschen; auch machten sie im Gebiete Dongola einige fruchtlose Versuche, die Türken zu vertreiben, und als solchen erwähnte man mir einer Verschwörung des Melick Sibera in Mahas und einiger andern Häuptlinge im Schakie-Gebiet im Jahre 1822 und 1823.

Die Landesverwaltung unter dem türkischen Befehlshaber Abdin Beg war im übrigen gerecht und streng. Mit Ausnahme der Meckschaft Argo *) stehen anjetzo alle Provinzen unter unmittelbarer Verwaltung von türkischen Militärpersonen; die ehemaligen Melicks sind ihnen ganz untergeordnet, besorgen blos die Beilegung der kleinen Zwistigkeiten und die Eintreibung der Steuern für die Regierung; dafür erhalten sie einen unbedeutenden Jahrgehalt. Nach Gutdünken der türkischen Befehlshaber werden sie ihrer Dienste entlassen und durch andere ersetzt.

Die genaue Zahl der Wasserräder gibt ein beiläufiges Schätzungsmittel der Volksmasse in der ganzen Provinz

*) Diese Meckschaft bestehet aus der Insel Argo und den andern umliegenden Inseln, und hier besorgt der einheimische Melick Tumbal die Regierungs-Verwaltung für Rechnung der Türken.

Dongola an die Hand. Ich fand, dafs man im Durchschnitt etwa 18 Menschen als von dem Ertrag des durch ein Wasserrad fruchtbar gemachten Bodens lebend annehmen kann, also 5250 Wasserräder zu 18 Individuen 94500

Als fernere Bewohner der ganzen Provinz, die sich dermalen nicht unmittelbar in der Umgebung der Wasserräder ernähren, sind zu berechnen: die besoldeten Schiffleute auf 200 der Regierung angehörigen Barken, die Handelsleute, die bei den Türken angestellten Diener, die Weber und andere Werkleute, welche ich alle zusammen mit ihren Familien anschlagen zu dürfen glaube auf . 3000

Endlich sind zu berücksichtigen die als Nomaden lebenden verschiedenen Araber, deren einzelne Stämme mir von folgender Kopfzahl angegeben wurden:

Kerarisch (wohnen in Baden el Hadgar, Suckot und Mahas) 1000

Kababisch (West-Nilufer von Dar Dongola) 2000

Hauanit 250

Saurat (Provinzen Dabba und Dar Schakie) 700

Fatmie 500

Hunie 1000

(Hauanit, Saurat, Fatmie, Hunie bracketed together: Provinzen Dabba und Dar Schakie)

Ababdi (Ost-Nilufer von Dar Dongola) . . 300

Hassanie (periodisch in den südlichen Steppen) 1000

Summa aller Bewohner 104,250

welche Zahl mir auf keinen Fall zu niedrig gestellt scheint. Die Anzahl der Sklaven in dieser ganzen Bevölkerung dürfte schwerlich dermalen sich auf 500 Köpfe belaufen; seit die Türken hierher kamen, hat die Bevölkerung effective wenigstens 4000 Sklaven verloren, theils

durch dreimal wiederholte ungewöhnliche Auflage, durch welche immer fünf Wasserräder einen Sklaven liefern mufsten, theils durch die Nothverkäufe der Eigenthümer, um die Geldsteuern zu entrichten.

Dieser Verlust an Bevölkerungszahl ward zum Theil wieder durch die Einwanderung vieler Familien von Handelsleuten ersetzt, welche in den letzten zwanzig Jahren wegen der kriegerischen unstäten Verhältnisse von Dongola nach Kordofan und Sennaar geflüchtet waren, und nun wegen den in jenen Gegenden obwaltenden nämlichen Ursachen wieder heimgekehrt sind.

Was für einen Bevölkerungsverlust das Land durch die in Schendi angesiedelten Schakie erlitten hat, bin ich nicht im Stande zu beurtheilen; diese Schakie nahmen unter Melick Chaus Anführung bei Ismail Pascha Kriegsdienste, und erhielten nun statt der schuldigen Soldzahlung Ländereien, die an und für sich in jetzigen Zeiten ganz werthlos sind.

Nach einer, freilich nur approximativ, blos nach den von mir besichtigten einzelnen Distrikten gemachten Schätzung, schien mir das zum Ackerbau taugliche Land längs dem Nilstrom in den verschiedenen Provinzen der Statthalterschaft Dongola wie folgt zu seyn:

Baden el Hadgar und Suckot . .	15 □	Stunden.
Mahas	18 „	„
Dongola Bahherie, Handak und Dongola Gublie	80 „	„
Eddabbe und Ambukol	9 „	„
Dar Schakie . . . . (?)	30 „	„
	152 □	Stunden

und hiernach käme auf jede Quadratstunde des bebaubaren Landes eine Bewohnerzahl von circa sieben hundert Köpfen.

5.

Physionomik und Sprache der Bewohner der Provinz Dongola, Beschreibung ihres bürgerlichen Zustandes.

Die Bewohner von Dar Dongola scheiden sich in zwei Hauptclassen, nämlich in Barabra, oder Nachkommen der alten äthiopischen Nation, und in von Hedjaz eingewanderte Araberstämme. Die Vorfahren der *Barabra*, die im Zeitlauf der Jahrhunderte durch politische Begebenheiten gewiſs mehrmals von feindlichen Volksstämmen unterjocht wurden, muſsten eine nahmhafte Beimischung von fremdem Geblüte erleiden, aber bei aufmerksamer Forschung findet man doch noch unter ihnen vereinzelt die alten National-Gesichtszüge, die uns ihre Vorfahren auf den Colossal-Statüen und den Basreliefs ihrer Tempel und Gräber aufgezeichnet haben. Ein länglich ovales Gesicht, eine schön gekrümmte, nach der Spitze zu etwas zugerundete Nase, verhältniſsmäſsig dicke, jedoch nicht schnutenförmig aufgeworfene Lippen, zurückstehendes Kinn, schwacher Bart, lebhafte Augen, stark

gelocktes, jedoch nie wolliges Haupthaar, musterhaft schöner Körperbau, durchgehends nur von mittlerer Gröfse, eine bronzene Hautfarbe, — dieses ist das Bild eines wahren Dongolawi. Die nämlichen Gesichtszüge findet man im Allgemeinen bei den Ababdi, den Bisherie, einem Theil der Bewohner der Provinz Schendi, und theilweise auch bei den Abyssiniern. Welche Sprachverwandtschaft diese verschiedenen Völker unter einander haben, dieses zu untersuchen mangelte mir die Gelegenheit; dafs jedoch die berberische Sprache, deren man sich von Gebel Deka bis Wadi Ibrim und im ganzen Wadi Kenus bedient, wegen ihrer wenigsylbigen, beinahe alle in Vocale endenden Worte und harmonischen, sanften Modulation, als eine Nuba oder Negersprache anzusehen ist, dieses scheint mir um so wahrscheinlicher, da einige Worte in der berberischen Sprache und in dem Kordofaner Idiom von Haraza, Gebel Atgian und Koldagi identisch sind. Vielleicht ist diese Sprachverwandtschaft zum Theil die Ursache, warum die eingewanderten Araber die eigentlichen Bewohner der Provinz Dongola, und überhaupt jeden Eingebornen südlich von Assuan, dessen Muttersprache die berberische ist, mit dem generischen Namen Nuba bezeichnen. Dieses Wort gebraucht heut zu Tage der Berber *) nie von sich selbsten, aber es ist der National-

*) Ich weifs nicht, aus welcher Veranlassung *Burckhardt* in seinen Reisen durch Nubien (p. 41 und 703) mittheilt, der Name Barabra (Plural von Berberi) sey eine von den Bewohnern zwischen Assuan und dem Schakie-Gebiet ganz ungebräuchliche Nationalbenennung; ich hatte Gelegenheit, mich vom Gegentheil zu überzeugen; ja dieser Name ist es immer, welchen sie gebrauchen, wenn sie von sich selbsten als Nation sprechen.

Name, mit welchem sich die freien Neger des Kordofan charakterisiren; ich weifs dieses aus vielfältiger Erfahrung. Die wegen dieser von mir gemuthmasten Sprachverwandtschaft zwischen den Negern Nuba und den Barabra bei mir geweckte Idee werde ich weiter unten aus einander setzen.

Viele Barabra sprechen das Arabische, aber nur sehr wenig freie Araber halten es ihrer würdig, das Berberische zu erlernen; beide Volksstämme halten sich von einander abgesondert, und eheliche Verbindungen zwischen ihnen sind heut zu Tage sehr selten. Die eingewanderten Araber haben theilweise ihre urväterliche Gesichtsform fortgeerbt: etwas hervorstehende Stirn, durch eine Auskerbung von der schön gekrümmten Nase getrennt, proportionirter Mund mit kleinen, nie aufgeworfenen Lippen, lebhafte, tief liegende Augen, zugerundetes Kinn, mit ziemlich starkem Bart bewachsen, wenig oder gar nicht gelocktes Haupthaar, mehr grofse als mittlere Körperstatur, und mitunter hellere Hautfarbe schien mir die vorwaltende Physiognomie dieses Volksstammes zu seyn. Wie bei ihren Voreltern ist ihre nahmbarste Beschäftigung Viehzucht und ihre Herberge in nomadischen Zelten. Ausnahme von diesem unstäten Leben machen seit unbestimmter Zeit die arabischen Bewohner der Provinz Schakie, und in neuerer Zeit haben auch einige Araberstämme in der Provinz Dongola feste Wohnungen bezogen und betreiben Ackerbau durch Wasserräder.

Die Barabra und Araber unterscheiden sich nicht durch verschiedenartige Kleidung; ein grofses, von Fett und Schmutz durchdrungenes baumwollenes Tuch, über die Schultern und Lenden geworfen, bildet den ganzen

Anzug der Männer; ihre von Butter triefenden Haare hängen ihnen, in kleine Lockenstränge gewickelt, nach dem Nacken; sie tragen Sandalen, bei denen Sohle und Riemenwerk nur aus einem Stück Leder bestehen. Jeder hat am linken Oberarm ein kurzes Messer angebunden, nebst einigen in Leder eingenäheten geschriebenen Zauberformeln, zuweilen auch noch ein eisernes Zängchen als Splitterzieher, und ein ausgehöhltes Stück Bockshorn, worin sich ein Gemisch von Krokodils-Moschus und andern Geruchsingredienzien befindet; gelegentlich hält man sich dieses Flakon unter die Nase, um durch dessen Ausflufs die Nerven zu reizen.

Der Berber trägt, wenn er über Feld gehet, ein durch einen kurzen Riemen quer über den Arm hängendes gerades Schwert von deutscher Arbeit, die über Egypten hieher gebracht wird. Der Araber führt diese Waffe immer mit sich, und gewöhnlich noch zwei Lanzen und ein längliches schwarzes Lederschild von der Haut der Antilope Leucorix verfertiget. Schilder von Elephanten- oder Hippopotamushaut werden hier zu Lande selten getragen, weil sie bei gleicher Gröfse zu schwer sind, dagegen benutzt man zuweilen die Rückenhaut der Krokodile. Der Griff der Schwerter der Melicks ist dick von Silber, ziemlich schön gearbeitet; dieses ist das einzige Unterscheidungszeichen ihrer Würde.

Der Anzug der Weiber beschränkt sich gleichfalls auf ein weifsliches Baumwollentuch (Malaje) mit breiten rothen Streifen an dem Endsaum, welches sie selbst verfertigen. Sie werfen es über die Schultern wie die Männer; zuweilen bedecken sie sich auch damit die hintere Hälfte des Kopfes, oder bei Arbeiten, wo sie die Arme

frei haben müssen, umschürzen sie sich blos damit die Hüften. Aufserdem schmücken sie sich mit dicken silbernen Ringen an den Ohren und Nasen. Als seltene Ausnahme sah ich einige goldene Nasenringe bei sogenannten Standespersonen. Auch an den Armen und Füſsen tragen die Wohlhabenden silberne Spangen, und silberne Glöckchen, mit Korallen verziert, hängen an ihrem in dünne Zöpfchen geflochtenen Haupthaar, welches ihnen theils auf die Schultern, theils auf den Busen herabhängt. Die Seiten des Kopfes und den Hals verzieren sie mit Glasperlen und unförmigen Kugeln von Bernstein; silberne Fingerringe mit oder ohne polirten Karniolstein sind stark in der Mode. Was bei uns die Diamanten sind, ist hier zu Lande ein durchbohrtes, länglich geschliffenes Achatstück, das aus parallelen, verschieden gefärbten Schichten bestehen muſs, so daſs ihre Richtung perpendiculär mit der Längenaxe des Stücks stehet. Man nennt diese Präziosen Sommit; die geschätztesten müssen *schwarze* Grundfarbe mit einzelnen weiſsen Streifen haben. Die rohen Steine finden sich zwar hier am Nil, aber verarbeitet werden sie, wenn ich nicht irre, in Jemen. Im ganzen östlichen tropischen Africa hält man diese Sommite für den schätzbarsten Schmuck, und einzelne Stücke, die noch besondere Wunderkraft haben muſsten, wurden zuweilen bis zu 100 Speciesthaler bezahlt *). Die galanten Schönheiten färben sich die innere *Hand* und die Nägel mit den Henne-Blättern roth, und

*) Diese Schätzung mag relativ seyn; vermuthlich gab man für einen solchen Sommit einen andern Gegenstand im Tausch, dessen Werth sich der Besitzer auf 100 Speciesthaler festgesetzt hatte.

mit dem Pulver von Antimonium schwärzen sie sich die Augenlieder und Lippen.

Die Mädchen tragen bis zu ihrer Verheirathung einen ledernen Trottelgürtel (Raad) um die Lenden, und werfen zuweilen noch ein baumwollenes Tuch um die Schultern. Um die Weiche binden sie an eine Schnur gereihete längliche zollgrofse Karniolstücke, deren äufsere Fläche unregelmäfsig polirt ist; sie werden von Egypten eingeführt. Die Knaben gehen bis ins zehnte Jahr ganz nackt, dann winden sie sich einen Lappen um die Schaamtheile.

Die vorzüglichste Beschäftigung der Barabra ist Ackerbau; da der gröfste Theil des hierzu benutzten Bodens zu hoch liegt, um vom Nil während seines Steigens hinlänglich überschwemmt zu werden, so hat die Höhe der Ueberschwemmung keinen direkten Einflufs auf die Ergiebigkeit der Ernte. Alles bebauete Land mufs doch, so lange es befruchtet ist, künstlich bewässert werden; ist nun die Höhe der Nil-Ueberschwemmung schlecht, oder die gewöhnlichen Regenschauer im Sommer bleiben aus, so mangelt es an Futter für das Vieh, und mithin kann solches seiner gewöhnlichen Arbeit nicht genügen. Dieses ist der Einflufs, welchen die verschiedene Wasserhöhe auf die jährliche Ernte äufsert. Man bedarf zu jedem Wasserrad wenigstens sechs Stück Rindvieh, wovon jedes Paar gewöhnlich des Tags fünf Stunden lang arbeiten mufs. Der ganze Ackerbau beschränkt sich darauf, das geebnete Erdreich mit einer Axt etwas aufzuhacken, dann durch niedere Erdschwellen in mehr oder weniger regelmäfsige Vierecke abzutheilen, zu beiden Seiten einer Gosse, durch welche jedes nach Bedürfnifs mit Wasser

gefüllt werden kann. Gewöhnlich überstreut man die Felder vor der Aussaat mit einer dünnen Lage Erde, die man aus den Niederungen in die Wüstesteppen holt, und welche mir ganz alte Ablagerungen von einstigen ungewöhnlichen Nilüberschwemmungen zu seyn scheinen.

Man macht jährlich zwei Ernten, jedoch nicht sämmtlich auf dem nämlichen Ackerstück; die erste wird im September, gleich nach dem Abfall der Ueberschwemmung gesäet, und im Januar geschnitten; die andere folgt gleich darauf, und gelangt im Mai zur Reife. Man säet Durra, Mais und Doghen; seit der türkischen Statthalterschaft auch Weizen und Gerste. An dem Ufersaum bauet man Lupinen und Bohnen, die ohne künstliche Bewässerung gedeihen. Jedes Wasserrad hat einen kleinen Distrikt, der mit Baumwolle, Bamien, Zwiebeln und Taback bepflanzt ist. *) Der jährliche Netto-Erlös jeder Ernte, nach Abzug des Aussaat-Bedarfs, des von einem Wasserrad befruchteten Grundstücks beträgt von 17 bis 20 *Cahiriner Ardeb* der verschiedenen Getreidearten. Der Marktpreis eines jeden ist im Durchschnitt 2½ bis 3 Speciesthaler. Oben bemerkte ich, daſs die jährlichen Steuern eines Wasserrads sich auf circa 23 Speciesthaler belaufen, wovon circa 7½ Speciesthaler abgehen für den Betrag von 4 Ardeb Getreide, die in Natur geliefert wer-

*) Höchst lächerlich ist, wenn einige falsch berichtete Compilatoren unter den Produkten der Provinzen Dongola, Schendi und Sennaar die Limonen und Trauben aufzählen. In der ganzen Provinz Dongola gibt es nur an einem einzigen Orte, auf der Insel Dibeli, eine Pflanzung von circa 20 Weinreben und ein kleines Ackerstück mit Zuckerrohr. Ferner finden sich hier und auf einigen andern Inseln circa 30 Limonen-Büsche, die kleine unscheinliche Früchte tragen.

den. Es bleiben also dem Besitzer von dem Erlös der beiden Ernten circa 78 Speciesthaler übrig, wovon zuweilen 20 Personen ein ganzes Jahr lang leben und sich kleiden müssen, ohne den Risico der Verluste durch Viehseuche, Veränderung des Flufsbettes u. s. w. zu berücksichtigen. Zu alten Zeiten waren die Steuern eines Wasserrades circa 5 Thaler, und die Marktpreise der Früchte bedeutend höher. Das Volk schmachtet daher in drückender Armuth; häufig ist seine Nahrung nichts als in Wasser gekochte Bohnenblätter mit einem Aufgufs von Bamien-Brühe, gesäuerte Milch und Durra-Brod; ihre einzige Ergötzung ist das Busa-Getränk, eine Gährung des Wasseraufgusses auf von gekeimten Durra-Körnern gefertigten Brodkuchen. Fleisch geniefsen sie in vielen Gegenden meist nur bei der gelegentlichen Todtenfeier einer Person von Ansehen, welcher zu Ehren die Angehörigen eine Kuh schlachten müssen.

Die Armuth des ganzen Landes ist jetzo so grofs, dafs beinahe alle Schafe nach und nach zu Markte gebracht wurden und der türkischen Militär-Besatzung als Speise dienten. Ihre Wolle wird nicht benutzt, aber man nähet die gegerbten Felle zusammen, welche dann als Betten auf der Reise gebraucht werden. Die Eingebornen halten nur noch wenige Ziegen und Hühner. Pferde findet man so zu sagen nirgends. Im Jahre 1814 oder 1815 fiel deren eine grofse Anzahl an einer Viehseuche und die übriggebliebenen kamen während der Anwesenheit der türkischen Truppen nach und nach beinahe alle in die Hände der Soldaten, so dafs die noch unlängst mit Recht berühmte dongolawische Pferde-Race nun als erloschen anzusehen ist. Ein Hauptgrund der erprobten starken

Constitution der hiesigen Pferde und ihrer hohen Statur lag vermuthlich darin, dafs die Füllen aufser ihrer Muttermilch noch bis in das dritte Jahr mit Kuhmilch reichlich genährt wurden; ihre sonstige gewöhnliche Nahrung beschränkte sich auf Durra und trockenes Stroh. Ich weifs nicht, in wie fern ein sonderbarer Gebrauch der Eingeborenen etwas zum schnellen Laufen ihrer Pferde beitragen soll; man macht nämlich zuweilen den Füllen auf jeder Seite unter dem Auge drei tiefe Einschnitte in die Nasenknochen und zerstört, wie es scheint, einen Theil der Ossa turbinata.

Die Esel sind zahlreich aber sehr schlecht, vermuthlich weil sie nicht gehörig gefüttert werden. Die guten egyptischen Esel werden daher hier fünfmal theurer bezahlt, als die von einheimischer Race. Kameele haben dermalen die angesiedelten Ackerbauer sehr wenige, und selbst die sind sehr schlecht. Auch die der Beduinen-Araber sind von wenig Kräften und Ausdauer, welches ich gleichfalls dem Mangel reichlicher Nahrung zuschreibe.

Der unstäte politische Zustand des Landes während 50 Jahren war wohl eine Hauptursache, warum man die Wohnungen nicht mehr aus in der Sonne getrockneten Lehmstücken bauet, sondern sich mit ephemeren Strohhütten begnügt; ihr Bau bestehet aus einem luftigen, käfigartigen Gerippe von zusammen gebundenen schlanken Baumstämmen, an welchen entweder grofse Matten, von Strohbüscheln verfertigt, anlehnen, oder Bündel von langen Durrastengeln befestiget sind. Diese Hütten haben vor den Lehmwohnungen den Vorzug, dafs sie nach Bedürfnifs von einem Punkt zum andern leicht versetzt werden können, welches oft die heillose Plage der Ter-

miten nöthig macht; dagegen richtet zuweilen das Feuer in solchen Strohhütten-Dörfern ungezügelte Verwüstung an. Ich bemerke bei dieser Gelegenheit, dafs die Barabra den Glauben haben, das Beziehen einer einmal verlassenen Wohnung sey höchst ungünstig; da nun die einzelnen jährlichen Regenschauer zu schwach sind, um auf die Lehmwände der verlassenen Dörfer zerstörenden Einflufs zu haben, so findet man eine grofse Anzahl ihrer Ruinen zerstreut. Man würde daher fälschlich urtheilen, wenn man alle diese Trümmer als Zeichen rasch abgenommener Volkszahl betrachtete, obgleich dieses letztere aus andern Belegen, wie z. B. der stark verminderten Zahl der Wasserräder nicht verkannt werden kann. *) Ich weifs die wahre Ursache dieser Abnahme der Bevölkerung so wenig als ihre Periode anzugeben. In neuerer Zeit veranlafsten die Einfälle und Verheerungen der Schakie eine nahmbare Anzahl Dongolawi nach Kordofan und Sennaar auszuwandern, und in Abu Haraza, Obeid und Bara sind jetzo die meisten Ackerbauer von jener Nation.

Die barabrischen Stroh- und Lehmhütten enthalten sehr armseligen Hausrath; einige von Dattelstricken oder Lederstreifen geflochtene Bettstellen (Ankareb) **), mehrere Strohmatten, eine Steinplatte, um das Getreide zu

*) Melick Tumbal von Argo erzählte mir, dafs zu seines Vaters Zeiten auf dieser Insel allein bei 1000 Wasserräder sich befanden. Zur Zeit der Ankunft der Mamelucken war ihre Zahl nicht ganz 500, und jetzo ist solche auf 320 reducirt. Meine eigenen Augen bestätigten mir einen Theil dieser Aussage.

**) Die Kopfkrücken, welche die alten Egyptier, und jetzo noch einige Bewohner von Schendi im Gebrauch haben, sind in der Provinz Dongola ganz ungekannt.

mahlen (Mokrake), eine flache Lehmpfanne, auf der das Brod gebacken wird (Doka), nebst den dazu gehörigen drei Lehmpfeilern (Ledaje), einige flache Schüsseln, von Dompalmen geflochten (Tabake), ein grofses irdenes Gefäfs für das Wasser (Burma), einige kleinere irdene Töpfe zum Kochen und zum Bereiten der Busa (Kabake), einige Kürbisflaschen für die Butter, und ein anderes Gefäfs zur Aufbewahrung der mit Sandelholz bereiteten wohlriechenden Haarpomade, endlich einige Kürbisschalen zum Darreichen der Speise, — dieses ist das ganze Mobiliar eines berberischen Hauses. An der Aufsenseite der Wohnung stehen auf untergelegten Steinen mehrere hohe Lehm-Cylinder, welche man mit einem verklebten Deckel hermetisch schliefsen kann; ein jeder enthält eine besondere Gattung Vorräthe, als Getreide, getrocknete Bamien, Baumwolle u. s. w., welche auf diese Art gegen Mäuse und Insekten geschützt werden; namentlich sieht man augenblicklich, wenn die Termiten einen solchen Cylinder angreifen wollen. Innerhalb oder ganz nahe bei jeder berberischen Hütte findet man ein spannhohes, aus Lehm aufgemauertes Sopha, an dessen einem Ende ein irdener Topf bis an den Rand eingegraben ist, man nennt es Kulenkul, und sein Gebrauch ist einzig und allein, um die Geschlechtstheile der Verehelichten zu räuchern, welches, wie man vorgibt, ganz besonders zur Stärkung beitragen soll. Man gebraucht zu diesem Räuchern das Holz eines in der Provinz häufig wachsenden Baumes, Taleg genannt, aber namentlich Unguis odorifera, d. h. die Operkeln der Strombus-Muscheln, welche die Handelsleute vom rothen Meere einführen, der Name davon ist Duffer.

Die erwachsenen Barabra bringen den gröfsten Theil des Jahres in vollkommenem Müfsiggange zu, die wenigen Werkleute ausgenommen, die sich mit der Weberei, dem Eisenschmieden, dem Zimmern der Barken und der Wasserräder beschäftigen, welche Leute übrigens auch höchstens zwei bis drei Stunden täglich arbeiten; den Knaben und Sklaven liegt es auf, die Ochsen am Wasserrade anzutreiben, die einzelnen Wassergossen abwechselnd zu öffnen und zu schliefsen, und die Vögel von der reifen Flur zu verjagen. Thätiger müssen die Weiber seyn. Haushaltung ist ihre geringste Beschäftigung, denn diese beschränkt sich darauf, die Frucht zu mahlen und das Brod zu backen; aber sie müssen auch das Trinkwasser von dem oft entfernten Flusse herbeischaffen, zur Erntezeit die Früchte schneiden und mit kleinen Stöcken ausdreschen, endlich die Baumwolle reinigen und verspinnen.

Unter der türkischen Regierung werden die Körperkräfte der Barabra häufig durch Frohndienste in Anspruch genommen, namentlich durch das Stromauf- und Abwärtsziehen der Barken, weil alle Fahrzeuge der Regierung angehören.

Den Jungfrauen und Neuvermählten unter der Berber-Nation mufs man das Zeugnifs einer schönen und interessanten Gesichts- und Körperform zugestehen; die Feld- und Hausarbeiten nach der contrahirten Ehe und das Kindergebären verflittern jedoch sehr schnell diese Reize. Die Operation der Ausschneidung, welcher alle Mädchen gegen ihr achtes Jahr unterworfen werden, ist bekannt. In ihrem zehnten oder elften Jahre verheirathet man sie; der Mann erkauft seine Braut von der Mutter; Neigung wird bei der Verehelichung so zu sagen nie berücksich-

tigt. Sonst war der gewöhnliche Heirathspreis 25 bis 30 Speciesthaler oder deren Werth, aber die Waare ist sehr im Preise gesunken. Jetzt bekommt man ein schönes Mädchen für 12 bis 15 Speciesthaler, nämlich 7 Thaler in Geld, eine Kuh im Werth von 4 Thaler, zwei fette Schafe oder Ziegen, und zwei Stück Baumwollenzeug, zusammen werth etwa 4 Thaler. Das Vieh und die Kleidung erhält die Braut als Mitgift zurück, aber das Geld behält die Mutter, welche dagegen verpflichtet ist, das Mädchen wieder zu sich zu nehmen und zu ernähren, wenn sie sich von ihrem Manne scheidet, ein Ereignifs, welches ziemlich häufig statt hat. Ich werde unten auf diesen Punkt zurückkommen. Die Aufschneidung der Braut hat nicht eher statt, als bis der ganze bedungene Heirathspreis entrichtet ist. Der Termin solcher Stückzahlungen begreift zuweilen mehrere Jahre. Die bei der Aufschneidung gemachte Oeffnung ist nach Bedürfnifs des Ehemanns gröfser oder kleiner; wenn sich nach erfolgter Schwangerschaft die Zeit der Entbindung nähert, so wird die Oeffnung nöthigenfalls durch abermaliges Schneiden vergröfsert, und nach erfolgter Geburt wird die ganze Oeffnung durch Auffrischung der Wundränder wieder zum Verwachsen geeignet, wodurch die Wöchnerin gleichsam in einen jungfräulichen Zustand zurücktritt; sie bleibt in solchem so lange, als sie das Kind stillt, dann schreitet man abermals zur Wiederaufschneidung. Diese Operation wird wiederholt, bis nach dem dritten oder vierten Wochenbette, wenn es der Ehemann verlangt; öfters unterbleibt sie aber auch schon nach dem ersten. — Ich habe Weiber gesehen, deren Männer kurz nach einem der ersten Wochenbette gestorben waren, und da zur Zeit des

Todesfalls die Wunde der Aufschneidung zugewachsen war, so befanden sie sich in einem sonderbaren neutralen Zustande *), und die Eltern dieser Wittwen zwangen sie, in selbigem zu bleiben, indem sie sich durch die Aufschneidung freiwillig in die Klasse der Freudenmädchen versetzt hätten.

Freudenmädchen scheinen mir übrigens nichts weniger als in einer besondern Verachtung zu leben; sie waren in jeder Wohnung zugelassen und ihre Gesellschaft willkommen. Die Zahl der öffentlichen Weibspersonen hat sich seit den letzten Kriegszeiten in der Provinz Dongola sehr vergröfsert; es sind immer von ihren Männern verlassene Frauen oder Negersklavinnen, welche letztere gewöhnlich dieses Gewerb für Rechnung ihrer Herren treiben. Die Sklavinnen waren von jeher hierzu bestimmt, dafs aber auch ehemals die Zügellosigkeit der freigebornen Weiber grofs war, und man ihr Einhalt zu thun suchte, erhellt aus einem alten Gebrauch, dem zu Folge jedes von einer freien Frau geborene uneheliche Kind als Sklave betrachtet wurde, der dem Melick als Eigenthum zufällt. Trotz diesem Gesetz ist die Sittenlosigkeit sehr grofs; ich möchte sogar behaupten, dafs im Gebiete der eigentlichen Provinz Dongola und südlich jede Frau für eine ihrer Schönheit angemessene Geldsumme sich Preis gibt; nicht etwa aus Leidenschaft, denn Liebesintriguen kennt man hier zu Lande nicht einmal dem Namen nach,

*) Dieser Umstand erklärt, warum man in diesem Theile von Africa sogenannte jungfräuliche Sklavinnen mit syphilitischen Krankheiten finden kann, wie mir selbsten mehrere Beispiele in Egypten zu Ohren kamen.

auch ist der Reiz bei den Weibern durch die Circumcision stark herabgestimmt; aber Geld oder Geldeswerth ist immer die Losung, selbst bei den Eingeborenen unter sich, und die Liederlichkeit ist durch Verjährung eingewurzelt. Dieses gibt, wie natürlich, häufige Veranlassungen zu Ehescheidungen; in diesem Falle ist gar keine Formalität nöthig. Die Frau kehrt mit ihrer Ausstattung zu ihrer Mutter oder den Angehörigen zurück, der Mann hat für ihren Unterhalt nicht weiter zu sorgen. Die verstoſsene Mutter muſs die etwaigen Kinder zu sich nehmen und bis zum siebenten Jahre ernähren; nach diesem Alter nimmt der Vater die Knaben zu sich, die Mädchen bleiben ein Eigenthum der Mutter. Der so geschiedenen Frau stehet es frei, nach Belieben ein anderes Eheband anzuknüpfen, bei welcher Verehelichung der Heirathspreis circa ⅓ geringer ist als bei den Jungfrauen. Schlieſst ein Ehepaar wieder Friede, so muſs der Mann seiner Frau zwei Stück Baumwollenzeug geben im Werth von 3 Speciesthalern.

Die Handhabung der Justiz ist jetzo ganz in den Händen der verschiedenen türkischen Militär-Beamten, die nach eigenem Gutdünken richten. Es ist beinahe fruchtlos, gegen diese Behörde bei dem Provinzial-Gouverneur zu appelliren, denn im günstigsten Fall wird höchstens der angeklagte türkische Kaimakan gewechselt. Die ehemaligen Melicks übten eine beinahe eben so willkührliche Justiz aus, obgleich bei wichtigen Vorfällen die Notabeln mit zu Rathe gezogen wurden. Bei Erbschaften sollen die Theile der Knaben und Mädchen im Verhältnisse von 2 zu 1 stehen; die Wittwe erhält auſser ihrer Ausstattung die Quote eines Mädchens; sind die

Kinder nicht erwachsen, so bemeistern sich beinahe immer die Anverwandten des gröfsten Theils der Erbschaft, oder die grofsen Geschwister verkürzen die jüngern.

Fast in jedem Dorfe ist ein Fakir, d. h. eine Person, die lesen und schreiben kann, und die mit den mahometanischen Religionsgebräuchen wohl bekannt ist; der Fakir soll keinen Ackerbau treiben, sondern er lebt von den milden Gaben der Nachbarn, dagegen mufs er die männliche Jugend in der Religion, Gebeten, und im Lesen und Schreiben unterrichten. Eine besondere Sportel erwächst diesen Fakirs durch das Schreiben von Amulets oder Zauberformeln, von denen fast jeder Berber ein halb Dutzend trägt. Selbst den Pferden hängt man solche Schutzformeln an und befestiget andere an mehrere Grundstücke, um die Flur gegen den neidischen Blick (occhio cattivo der Italiener) oder auch gegen die Hippopotami zu schützen. — Kaum hat die Jugend das Alphabet kennen gelernt, so ist schon ihr Studiencurs vollendet; in kurzer Zeit ist das Erlernte rein vergessen. Diejenigen jedoch, welche sich gleichfalls zum Amte eines Fakirs bestimmen, verfolgen den Lauf ihrer Studien bei ihren Lehrern, bis sie geläufig lesen und schreiben können. Ich habe keinen gesehen, der aufser Landes gegangen wäre, z. B. nach Cairo oder einer andern mahometanischen Universität, um einen sogenannten theologischen Studiencurs zu machen. Die Wallfahrt nach Mekka ist bei einen Dongolawi eine sehr grofse Seltenheit; überhaupt befolgen sie aufser dem Ramadan-Fasten nur selten eine andere Religions-Ceremonie. Mitunter siehet man einen oder den andern während einer unbestimmten Reihe von Wochen auf das Regelmäfsigste die gesetzlich

verordneten Gebete verrichten, während er vor dieser Zeit nicht ein einziges Mal diesen Pflichten entsprach, und auch nachher in gleiche Indifferenz zurückfällt. Dieser periodische Religionseifer ist Folge von partiellen Gelübden bei Gelegenheit einer Rückreise von ferner Gegend oder bei einem zu unternehmenden zweifelhaften Geschäft. Während dieser Bufszeit ist es Verpflichtung des Gelübdes, sich gänzlich des Beischlafs zu enthalten.

Natur- oder Industrie-Handelsprodukte für das Ausland hat die Provinz Dongola auch nicht eines aufzuweisen, wenn man etwas getrocknete Datteln ausnimmt, welche nach Schendi, Kordofan und Egypten verführt werden. Nach beiden ersteren Ländern gehet auch in neuerer Zeit ziemlich viel Weizen für den Consum der türkischen Soldaten. Ehemals gab es unter den Dongolawi angesehene Gellabi oder Handelsleute, die regelmäfsig Reisen nach Sennaar, Kordofan und Darfur machten, deren Produkte sie nach den nördlichen Nil-Ländern führten; besonders waren die Gellabi von Handak durch diesen Verkehr zu Reichthum und Ansehen gelangt. Die letzten Kriege und das neuerdings eingeführte Monopolsystem von Mehemet Ali Pascha hat diesen Handel ganz vernichtet. Jetzo beschäftigt nur ein armseliger Kleinhandel einige Krämer, welche die exotischen Landesbedürfnisse auf den öffentlichen Märkten der verschiedenen grofsen Dörfer feil bieten. Alle diese eingeführten Handelsartikel sind durch andere Reiseberichte genau bekannt *), und ich berühre sie nicht weiter. Bei grofsen

*) Namentlich specificirt alle diese Gegenstände sehr ausführlich *Burckhardt* in seiner Beschreibung von Schendi (p. 405).

Zahlungen rechnet man nach spanischen Thalern, bei kleineren bedient man sich eines gewissen Maafses von Durra; die Anwesenheit der türkischen Soldaten hat den egyptischen Piastern Circulation verschafft. Bei dem Verkauf von Früchten bedient man sich als Maafs eines kleinen Körbchens, das Tazza heifst; solches fafst so viel als die beiden gekrümmten an einander gelehnten Hände eines erwachsenen Menschen. Acht dieser Tazzen bilden ein anderes Fruchtmaafs, das man Mid nennt. Als Ellenmaafs bei Stückgut rechnet man nach Drah, das heifst, man mifst die Länge des Armes vom Ellenbogen bis an das Ende des Mittelfingers, woran man zwei Finger Dicke zusetzt. Als Gewicht bedient man sich der Ukie, wovon zwölf einem Cahiriner Rotel oder Pfund gleichkommen.

Die Eingebornen erbauen Barken und gebrauchen solche nur, um die Verbindung zwischen den beiden Ufern und den Inseln zu erhalten. Diese Fahrzeuge haben einen ganz flachen eliptischen Boden, auf welchen sich die Seitenwand perpendiculär aufsetzt. Diese Form, die freilich zur Förderung der Fahrt sehr ungünstig ist, hat den Vortheil, eine verhältnifsmäfsig grofse Anzahl von Menschen und Vieh zu fassen, auch ist dabei kein Umschlagen zu fürchten. Am obern Rande ist vorn und

---

Bei dieser Gelegenheit beging dieser Schriftsteller (p. 411) einen kleinen Verstofs, indem er Theer — Gitran oder Gutran — als einen Einfuhr-Artikel aus Egypten angibt. Der in ganz Nubien, Sennaar und Kordofan auf den Märkten feilgebotene Gutran oder schwarze flüssige Theer, welcher zum Einschmieren der Wasserschläuche, und zum Einreiben der krätzigen Kameele dient, wird im Lande selbst von den Eingeborenen aus dem Saamen der Koloquinten (Hepp) oder wilden Kürbisse (Handal) destillirt.

hinten eine horizontale schnabelförmige Verlängerung. Das Fahrzeug hat keine Rippen, sondern besteht aus aneinander gepafsten fünf Zoll dicken Baumplanken, die mit neun Zoll langen Nägeln von innen nach aufsen eine auf die andere befestiget sind; die Zwischenräume werden gut mit Baumwolle ausgekeilt; auf jeder Seite ist ein kleines Ruder in Gestalt eines flachen Löffels, wie die Ruder bei den Südseebewohnern. Diese schwerfälligen Barken können nie zum Segeln dienen. Die jetzige türkische Regierung in der Provinz Dongola hat circa 200 gröfsere Fahrzeuge erbauen lassen, die zwar gleichfalls aus aneinander genagelten dicken Baumplanken bestehen, aber eine gewölbte Form mit Kiel, Spiegel und Steuerruder haben, und einen Mast mit einem viereckenden Segel führen. Diese Fahrzeuge dienen nicht allein zur Fortschaffung vieler Gegenstände, welche der Regierung zugehören, sondern sie werden auch an Privatleute zum Transport ihrer Waaren vermiethet.

6.

Notizen über die Fischer und Hippopotamus-Jäger.

Eine eigenthümliche Kaste bilden in der Provinz Dongola die Fischer und Hippopotamusjäger; man nennt

sie in der berberischen Sprache Hauauit *); sie verfertigen sich aus einem ausgehöhlten Baumstamme einen etwa 10 Fufs langen Kahn, der zwei, höchstens drei Menschen tragen kann. Zum Fischfang bedienen sie sich eines langen, vier Schuh hohen Stellnetzes von Baumwollengarn, mit welchem sie einen grofsen Distrikt des Nils in der Nähe der Sandinseln einschliefsen; man verengt allmählig den eingeschlossenen Raum durch Anziehen des Netzes; ein Paar Fischer gehen aufserhalb des Netzes im Wasser, und schlagen mit Knüppeln nach den Fischen welche durch Springen sich aus der Einzäumung zu retten suchen; die übrigen verwickeln sich in dem Gewebe der Maschen. Dieses einfache Verfahren gibt gewöhnlich eine ergiebige Ausbeute, und die Nachtzeit ist am günstigsten dazu. Man bedient sich auch der Angelhaken; da es aber in der Provinz Dongola viele sehr grofse Fische gibt (ich sah Heterobranchus bidorsalis von 10 Fufs Länge), welche die stärksten Angelhaken zu zerbrechen pflegen, so zieht man den Fang mit Netzen vor. Diese Hauauit machen ferner auf die Krokodile Jagd; die günstigste Jahrszeit hierzu ist der Winter, wo das Thier gewöhnlich auf sandigen Strecken in der Sonne schläft, oder der Frühling nach der Begattungszeit, wenn das Weibchen regelmäfsig die Sandinseln bewacht, wo es seine Eier eingescharrt hat. Der Hauauit merkt sich den Ort; auf der Südseite desselben, das heifst unter dem Winde, gräbt er sich ein Loch in den Sand mit einem

*) Man mufs dieses Substantivum nicht mit dem gleichlautenden Eigennamen eines in der Provinz Dongola lebenden Araberstammes verwechseln.

Erdaufwurf, nach der Seite, wo man das Krokodil erwartet; der Jäger verbirgt sich dort; bleibt er unbemerkt, so kömmt das Krokodil an seinen gewöhnlichen Lagerplatz, wo es bald bei der Wärme der Sonnenstrahlen einschläft. Nun wirft der Jäger mit kraftvollem Arme das Thier mit einer Harpune an; das Eisen muſs, um den Zweck zu erreichen, wenigstens vier Zoll tief eindringen, damit der Widerhaken gehörig fassen kann. Das angeworfene Krokodil eilt in das Wasser, und der Jäger nach seinem Kahn, mit welchem ihm ein Gehülfe zueilt. Ein an der Harpune durch ein langes Seil befestigtes Holz schwimmt auf dem Wasser und zeigt den Weg, welchen das Krokodil geht; man faſst den Strick, und zieht das Thier an die Wasserfläche, wo es bald ein zweiter Wurfspieſs verwundet. Die Geschicklichkeit bei dieser Jagd bestehet darin, der Lanze die gehörige Kraft zu geben, um die harte Panzerhaut zu durchbohren. Das verwundete Krokodil bleibt nicht müſsig, es gibt derbe Schläge *mit seinem* Schwanz, und sucht den Strick der Harpune zu zerbeiſsen. Um letzterem vorzubeugen, bestehet dieser Strick aus etwa 30 neben einander liegenden einzelnen Strickchen, die alle zwei Schuh lang zusammen gebunden sind; die dünnen Stricke fügen sich im Rachen des Thieres in die Lücken der Zähne. Sehr oft reiſsen die Harpunen beim Ausziehen aus der Fleischmasse, und das Krokodil entweicht. Hätte ich es nicht mit eigenen Augen gesehen, so würde es mir unglaublich vorkommen, daſs zwei Menschen ein vierzehn Fuſs langes Krokodil aus dem Wasser schleifen, ihm dann zuerst die Schnauze zubinden, dann die Füſse über dem Rücken zusammen knebeln, endlich mit einem scharfen Eisen in den Nacken

des Thieres stofsen, und es durch die Theilung des Nervenstranges der Wirbelsäule tödten.

Die zur Krokodiljagd übliche Eisenharpune ist spannelang, nach der Spitze zu ist sie scalpellenförmig, am Ende und an der einen Seite zugeschärft; ein starker Widerhaken ist gleich hinter der Schneide, und am andern Ende ist ein Vorsprung zur Befestigung des Seils. Dieses Eisen steckt man an eine acht Fufs lange hölzerne Wurflanze. Das Fleisch und Fett der Krokodile wird von den Berbern gegessen und gilt selbst für einen Leckerbissen; beides hat immer einen moschusartigen Geruch. So oft ich dieses Fleisch kostete, habe ich es immer von mir brechen müssen, vermuthlich wegen dieses ungewöhnlichen Geruchs. Die vier Moschusdrüsen des Krokodils sind mit ein Hauptgewinn bei dieser Jagd. Zwei öffnen sich am Unterkiefer zu Seiten des Zungenbeins, und zwei an der Mündung der Kloake. Die Berber unter sich bezahlen für diese vier Drüsen oft zwei Speciesthaler, und bedienen sich derselben zur wohlriechenden Einreibung für das Haupthaar. — Die Harpune, womit die Hauauit die Hippopotami anwerfen, sind etwas von denen der Krokodiljagd verschieden; das Eisen endet in einer ovalen Fläche, wie bei einem Radiermesser; die äufsern Dreiviertel des ovalen Randes sind vorzüglich zugeschärft. Am obern Vorsprung der Harpune ist ein starker langer Strick befestiget, und an dessen anderem Ende ein dickes Klotz von leichtem Holze, um das bei Nacht angeworfene Thier bei Tag leichter wieder aufzufinden.

Die Hippopotamus-Jäger werfen ihr Wild bei Tag und bei Nacht an; der ersteren Zeit geben sie immer

den Vorzug, weil sie besser den wüthenden Anfällen des gereizten Feindes entgehen können. Einen Theil des Strickes, nebst dem Holzschaft der Harpune, nimmt der Jäger in die rechte Hand, in der linken trägt er das übrige Seil und das Holzklotz; so nähert er sich behutsam seinem Wilde, wenn es bei Tag auf einer kleinen Insel schläft, oder er lauert des Nachts an der Uferstelle, wo er hofft, dafs das Thier herauskommen dürfte, um in den Saatfeldern zu weiden. Ist er bis auf die gewünschte Entfernung genahet (etwa 7 Schritt), so wirft er kraftvoll die Lanze auf seinen Feind, deren Harpune, wenn geschickt geschleudert, bis hinter den Widerhaken durch die dicke Haut in die Fleischmasse eindringen mufs. Das verwundete Thier flüchtet sich gewöhnlich nach dem Wasser, und verbirgt sich in den Fluthen; die Holzlanze fällt ab, aber das an dem Harpuneisen gebundene Klotz schwimmt und bezeichnet die Richtung, in welcher der Hippopotamus geht. Grofse Gefahr beim Anwerfen des Thiers ist dann, wenn der Jäger von demselben bemerkt wird, ehe der Wurf geschehen ist: zuweilen dringt dann die Bestie mit Wuth auf ihren Gegner los und zermalmt ihn mit einem Male in dem weit offenen Rachen, ein Vorfall, der während unseres Aufenthalts bei Schendi statt hatte. Oft reizen ganz harmlose Gegenstände den Zorn des Thieres; so zerknirschte in der Gegend von Amara ein Hippopotamus mehrere Stück Rindvieh, die bei einem Wasserrad angebunden waren. — Sobald das Thier glücklich angeworfen ist, eilen die Jäger in ihre kleinen Kähne, und nähern sich behutsam dem schwimmenden Holzklotz, an welches sie ein starkes langes Seil befestigen; mit dessen anderem

Ende fahren sie nach der herbeieilenden grofsen Barke, auf welcher sich ihre Gehülfen befinden. Jetzt zieht man mit dem Strick das Thier an; der durch den Widerhaken verursachte Schmerz reizt seine Wuth, und kaum hat es die Barke erblickt, so dringt es auf sie los, fafst das Fahrzeug mit den Zähnen, und zuweilen gelingt es ihm, solches zu zertrümmern oder umzuschlagen. Die Jäger bleiben unterdessen nicht müfsig; vier bis sechs andere Harpunen werfen sie ihm ein, und mit der Anstrengung aller Kraft nöthigen sie durch die Seile derselben das Thier, sich dicht an die Barke anzulehnen, um so einen Theil seiner Stärke zu lähmen. Mit einem scharfen langen Eisen sucht man dann das Ligamentum jugi zu spalten, oder den Schädel einzustofsen, und so tödten die Eingeborenen das Thier. Da die Fleischmasse eines ausgewachsenen Hippopotamus zu grofs ist, um ohne eine nahmhafte Zahl Menschen aus dem Wasser geschafft zu werden, so zerhacken sie gewöhnlich das getödtete Thier im Wasser und ziehen die einzelnen Stücke auf das Land. Man tödtet gewöhnlich in der ganzen türkischen Provinz Dongola nur 1 bis 2 Hippopotami jährlich (in den Jahren 1821 bis 1823 einschliefslich wurden deren 9 Stück erlegt, wovon 4 durch unsere Hände). Das Fleisch des jungen Thieres ist sehr schmackhaft; ausgewachsene Individuen pflegen sehr fett zu seyn, und ihre Fleischmasse schätzt man gleich 4 bis 5 Stück Ochsen. Die Haut wird einzig und allein zu vortrefflichen Peitschen (Kurbatsch) verarbeitet; eine Haut gibt von 350 bis 500 solcher Peitschen; die Zähne werden nicht benutzt.

Einer der von uns erlegten Hippopotami, ein ganz altes Männchen, schien seine gröfste Körperdimension er-

reicht zu haben. Es mafs von der Schnautze bis an das Schwanzende 13½ franz. Fufs, und seine Eckzähne von der Wurzel bis zur Spitze längs der äufsern Krümmung 26 fr. Zoll. Um es zu erlegen, kämpften wir mit ihm vier Stunden lang, und zwar des Nachts; wenig fehlte, dafs die Bestie unsere grofse Barke und mit ihr vielleicht uns alle vernichtet hätte. Als das angeworfene Thier die Jäger in dem kleinen Kahn erblickte, welche den langen Strick an das Holzklotz der Harpune anbinden sollten, schleuderte es sich mit einem Satz auf dieselben, rifs den Kahn mit sich unter das Wasser und zerschmetterte ihn; die beiden Jäger entkamen mit Noth dieser grofsen Gefahr. Von den 25 Flintenkugeln, in einer Entfernung von etwa 5 Fufs auf den Kopf des Unthiers geschossen, hatte nur eine die Haut und den Knochen bei der Nase durchbohrt; bei jeglichem Schnauben spritzte nun das Thier reichliche Blutströme auf die Barke; alle andern Kugeln waren in der Dicke der Haut stecken geblieben. Wir *bedienten* uns endlich eines Standrohrs, dessen Gebrauch in so kleiner Entfernung wir überflüssig glaubten; aber nur nachdem fünf seiner Kugeln, in einer Entfernung von wenig Fufs gefeuert, die schrecklichste Verwüstung in dem Kopf und Körper des Thiers angerichtet hatte, gab der Kolofs seinen Geist auf. Die Dunkelheit der Nacht vermehrte das Schauerliche des Zweikampfs; dieser riesenmäfsige Hippopotamus schleifte nach Belieben unsere grofse Barke in jeder Richtung des Stroms, und in einem sehr glücklichen Augenblick für uns unterlag das Thier, indem es eben das Fahrzeug in ein Labirinth von Klippen geschleift hatte, die um so gefährlicher werden konnten, da wegen der grofsen Verwirrung, worin

die ganze Schiffsgesellschaft war, Niemand solche bemerkte. — Hippopotami, von der Gröfse des in Rede stehenden, können von den Landeseingebornen wegen Mangel eines Standrohrs nicht erlegt werden. Diese Thiere sind hinsichtlich ihrer Gefräfsigkeit eine wahre Landplage; die Bewohner haben kein Mittel, sie für immer von ihren Pflanzungen abzuhalten; alles was sie thun, ist, in der Nacht mit einer kleinen Trommel zu lärmen und stellenweise Feuer zu unterhalten. An einigen Orten sind die Hippopotami so kühn, dafs sie nur dann ihren Weideplatz räumen, wenn eine grofse Anzahl von Menschen mit Stöcken schreiend auf sie zukommt.

7.

Sitten, Gebräuche und Charakteristik der Dongolawi.

Obgleich die Dongolawi, wie man aus der gegebenen Beschreibung ersieht, dermalen in grofsem Elend schmachten, so sind sie doch immer munterer Laune; sie singen und tanzen gerne und oft, und wenn sie nur Busa zu trinken haben, so vergessen sie alle andere Trübsale. Beim Tanz bedienen sie sich als musikalisches Instrument zweier Kürbisschaalen, welche umgestürzt auf einer mit Wasser gefüllten Wanne schwimmen; man schlägt

darauf mit kleinen Stäbchen wie auf Pauken. Verschieden ist die Art des Tanzes in den einzelnen Provinzen, und auch nach dem Gegenstand, den man beehren will. Ich fange mit der Beschreibung einer Nagade von Ambukol an. Man nennt so das jährliche Todtenfest, welches zu Ehren des Sterbtages eines Mannes von Ansehen gefeiert wird. Während drei Tagen, zur Nachmittagszeit, versammelt sich Alt und Jung auf einem freien Platze; die Frauen sitzen auf einer Seite, die Männer abgesondert gegenüber; am einen Ende sind die schwimmenden Kürbispauken, deren einförmige Töne das Volk als Chor mit Händeklatschen begleitet. In der Mitte des freien Platzes steht ein Becken mit Asche; die jungen Mädchen und Frauen, mit all ihrem Schmuck geziert, treten abwechselnd einzeln auf dem Tanzplatze auf; die Figurirende nähert sich dem Aschenbecken, und streuet sich etwas Asche auf den Kopf; dann entblöſst sie den Körper bis auf die Lenden, ihre ganze Toga um die Weiche wickelnd. In kleinen Schritten schreitet sie gravitätisch einher, abwechselnd mit dem Fuſse stampfend; mit starker Anstrengung schnellt sie bei jedem Schritt das Kinn und den Vorderkopf empor, zu gleicher Zeit die Schultern etwas aufwärts ziehend und die entblöſste Muskulatur des Körpers gewaltsam zerrend. Wenn sich die Tänzerin recht dabei anstrengt, so fängt das Chor der Weiber an, durch ein Ulula-Geheul und das wiederholte Rufen von Eiwa seinen Beifall auszudrücken. Man kann sich leicht denken, daſs bei der Einführung dieses Ballfestes die Musen Griechenlands nicht zu Rathe gezogen wurden. Nachdem die Tänzerinnen, eine nach der andern, sich gehörig müde gemartert haben, theilt

man, auf Kosten des Verstorbenen, Brod und Fleisch unter sie aus. Es ist ein Schimpf für eine Familie, wenn die Tochter sich weigert, bei diesen Todesfesten als Tänzerin aufzutreten.

Bei einer Nagade, der ich in der Umgebung von Neu-Dongola beiwohnte, traten auch Männer als Tänzer auf, jedoch abgesondert und abwechselnd mit den Frauen. Diese Männer bemüheten sich, in der gezwungensten Stellung langsam einher zu gehen; sie drückten das Kinn dergestalt ein, und hielten den Kopf steif rückwärts, dafs die angeschwollenen Halsmuskeln der Dicke des Kopfes beinahe gleich kamen; dabei hielten sie in der rechten Hand senkrecht vor sich ein blankes Schwert, mit der linken machten sie die eckelhaftesten Zuckungen, und zugleich stampften sie den Boden im Takt mit einem Fufs. Andere Männer waren mit Speeren bewaffnet, und krochen in gebückter Stellung auf der Schaubühne einher, während sie den Kopf so zurückgelehnt hatten, dafs die Gesichtslinie horizontal lag. Alle diese grotesken Stellungen wurden von den Umstehenden mit lautem Jubel besungen und beklatscht.

Will man ein freudiges Ereignifs, wie etwa eine Hochzeit, durch ein Ballfest verherrlichen, so finden folgende Gebräuche statt: Eine Stunde nach Sonnenuntergang ruft der Kürbispaukenschall die Jugend der Nachbarschaft zusammen; die Frauen und Mädchen erscheinen, mit all ihrem Silberputz geschmückt; ein grofses Feuer wird angezündet, und man reihet sich darum in weitem Kreis. Die gewöhnliche Trommelmusik beginnt. Vier Jünglinge treten in den Kreis ein, und mit taktmäfsigem Händeklatschen und Fufsstampfen nähern sie sich einer

der Frauen; dies ist das Zeichen einer Aufforderung, und die Erwählte tritt nun gleichfalls als Tänzerin in den Kreis ein. Die vier Bursche springen alsdann mit wilder Geberde um ihre Thalia herum, indem sie wie Hunde knurren, die sich um einen Knochen streiten. Die Tänzerin macht gleichfalls groteske Stellungen, und endet damit, dafs sie den vier Anbetern, als Zeichen ihrer Gunst, ihr von Fett triefendes Haupthaar, jedem abwechselnd, um den Nacken schlenkert. Die umstehenden Frauen singen dabei ein harmonisches Liebeslied. Durch das lange Stampfen mit den Füfsen wird gewöhnlich von dem ausgetrockneten Erdboden ein solcher Staub aufgewühlt, dafs man keine zehn Schritte weit sehen kann.

Auf der Insel Argo wohnte ich einem Tanzfest bei, das man in der Absicht veranstaltet hatte, einen jungen Mann von einer schleichenden Krankheit zu befreien. Die Tänze selbst waren von denjenigen bei Gelegenheit einer Hochzeit nicht verschieden, nur dafs sie bei Tagzeit *statt fanden*, und dafs der zu kurirende Patient mit schönen Kleidern geschmückt in der Mitte der Scene auf einem Ankareb ruhete. Wer diesen Gebrauch eingeführt hat, scheint Aufheiterung des Geistes bei dem durch lange Leiden niedergeschlagenen Kranken beabsichtiget zu haben; doch diesesmal war gewifs das Mittel fruchtlos, denn die Krankheit war ein eingewurzeltes syphilitisches Uebel.

Eine tägliche Lieblingsbelustigung der Dongolawi ist die Musik der Tambura, einer Leier mit fünf Darmsaiten und einem kleinen Resonanzboden (siehe deren Abbildung und Beschreibung in *Niebuhrs* Reisen, Taf. XXVI. Fig. H.); sie können stundenlang die nämlichen

Töne darauf klimpern, ohne daſs diese Ergötzung ihren Reiz für sie verlöre.

Wenn ein Todesfall erfolgt, läuft eine der weiblichen Anverwandten des Verstorbenen mit lautem Zetergeschrei auf den nächsten freien Platz und bestreuet sich mit Staub und Schmutz; auf dieses Zeichen versammeln sich in einem Augenblick alle Weiber des ganzen Dorfs, und ein klägliches Geheul beginnt. Der Todte wird unterdessen gewaschen und in ein reines Tuch gewickelt; kaum läſst man dem Leichnam Zeit, zu erkalten; man trägt ihn auf einer Bettstelle unter Begleitung der ganzen Volksmasse zu dem am Rande der Wüste gelegenen Todtenacker; auf das Grab legt man in länglichem Prisma kleine weiſse Quarzgerölle. Im Laufe des nächsten Tages kommen alle Bekannte des Verstorbenen aus einem Umkreis von mehreren Stunden an seine Wohnung, um den Angehörigen ihr Beileid auszudrücken und sie zu trösten. Bei dem Eintritt jedes Besuchenden muſs dieser Anverwandte ein winselndes Gejammer beginnen; der Angekommene stimmt in seine Klagen ein, und indem er ihm mit der rechten Hand auf die Schulter klopft, sucht er ihn zu trösten. Eine ähnliche Scene wiederholt sich selbst noch eine geraume Zeit nach dem Todesfall, wenn die beiden figurirenden Personen sich in der Zwischenzeit nicht gesehen haben, und bei solchen Gelegenheiten geschieht es öfters, daſs mitten in dem Trauergeheul diese Beileidsbezeigung periodisch durch ein Gespräch über ganz heterogene Gegenstände für ein Paar Augenblicke unterbrochen wird.

Gehört die Familie des Verstorbenen zu den Notabeln, so hält der Fakir beim Begräbniſs Vorlesungen aus

dem Koran; man schlachtet eine Ziege oder eine Kuh, und theilt das Fleisch unter die Anwesenden im Namen des Verstorbenen aus. Ueber das Grab eines Mannes von ganz besonderem Ansehen pflegt man eine 40 — 50 Fuſs hohe zuckerhutförmige Kuppel von dicken Lehmziegeln zu erbauen. Die Wände sind öfters fünf Fuſs dick, und so erhalten sich diese Mausoleen Jahrhunderte lang. Eine kleine, kaum drei Fuſs hohe Thüröffnung führt zum innern Raum; diese Thür ist immer nach Süden zu, mit Ausnahme aller Grabmausoleen dieser Art, welche bei der verlassenen Stadt Hannak sind, wo sich die Thüren durchgehends auf der Westseite befinden. Die nämliche Grabkuppel dient für einige der allernächsten Anverwandten des Verstorbenen; man nennt diese Monumente Gubbe, ein Wort, das, so viel ich weiſs, auch im Arabischen so viel als Grabmal bedeutet. Bei diesen Grabkuppeln findet man gewöhnlich unter einem Strohdach mit Wasser gefüllte Krüge zur Bequemlichkeit der Reisenden; auch deponirt man innerhalb derselben Gegenstände von geringem Werth, wie Kameelsättel, Holzwerk, zu Wassermaschinen gehörig, selbst Körbe mit Getreide oder Datteln, welche Gegenstände dann unter dem Schutz des Verstorbenen stehen und unter dieser Egide sicher sind.

Obgleich man von der Charakteristik eines Volkes keine richtige Idee auffassen kann, wenn man es zu einer Periode beobachtet, wo politische Verhältnisse schwer auf alle Klassen drücken, so glaube ich doch während meines dreijährigen Aufenthalts nachstehende Grundzüge als nationell beobachtet zu haben. Die Dongolawi sind ein leichtsinniges, lustiges, sinnliches und in

hohem Grade egoistisches Volk. Gemeinsinn kennen sie auch nicht einmal dem Namen nach. Was Freundschaft, Liebe und Dankbarkeit sey, wissen die Berber nicht. Die natürliche Folge ihres entschiedenen Egoismus ist, dafs sie nur mit Unwillen einer dem andern einen Dienst erzeigen. Ich möchte die Erwachsenen träge nennen, wenigstens scheuen sie jede anhaltende Arbeit. Rachsüchtig scheinen sie mir nicht zu seyn; auch ist Dieberei hier zu Lande sehr selten; vielleicht wird sie zum Theil durch die Strenge der jetzigen Regierung verhindert; da man aber von jeher die Vorräthe in den oben beschriebenen grofsen Lehmkegeln zugänglich liefs, so beweist dieses die Sicherheit des Privateigenthums gegen Diebstahl. In der Jugend sind beide Geschlechter durchgehends sehr lebhaft, doch schon im zwanzigsten Jahre verliert sich öfters dieser Charakterzug durch den Einflufs der vorwaltenden Selbstsucht. Fanatisch sind sie gar nicht, aus dem natürlichen Grunde, weil sie nur Gelegenheit haben, mit andern Moslemin in Berührung zu kommen. Den ehemaligen christlichen Cultus bezeugen nur noch die Tempeltrümmer bei Sai, Hannak, Dongola Agusa, Gianetti und Magall; unsere Religion selbst aber ist bis auf den Namen vergessen. Wenn ich nicht irre, so geben die arabischen Schriftsteller die Regierungszeit des egyptischen Sultans Ennasser Mohamed Ben Kelawoun (um 712 der Hedgira) als die Epoche der Einführung des Islamismus in Nubien an.

8.

Charakteristik und Sitten der übrigen Bewohner der türkischen Provinz Dongola.

Auffallend ist die Verschiedenheit des Charakters der Bewohner von Mahas und Suckot *) im Vergleich mit den Dongolawi; statt des leichtfertigen Frohsinns der Letztern findet man hier zu allen Zeiten nur finstere Zurückhaltung; Neid und Mifstrauen sind Grundzüge ihres Charakters, und nichts haben beide Racen mit einander gemein, als einen unbegränzten Egoismus. Die schönen Gesichtszüge der ächten Dongolawi sind nicht mehr anzutreffen; hier variirt beinahe jedes Profil, ein Zeichen der Vermischung von vielerlei Stämmen; die Mehrzahl nähert sich dem länglichen robusten arabischen Fellah-Gesicht. Vor der Ankunft der osmanischen Truppen lebten die Einwohner unter einander in ewiger Fehde; die meisten Wohnungen waren wie befestigte Schlösser gebauet, das heifst mehrere kleine Hütten waren dicht zusammengedrängt, und eine dicke hohe Mauer von Urfelsstücken, mit Lehm verbunden, bildete ein Viereck um sie her, an dessen zwei Diagonalecken Thürme standen; überall

*) Baden el Hadgar ist so wenig bevölkert, dafs man über die dortigen Bewohner keine allgemeine Bemerkungen machen kann.

waren Schiefslöcher angebracht, und man bediente sich der Feuerwaffen. Die Weiber wurden mit eifersüchtigem Auge bewacht, und für ihre Fehltritte waren die härtesten Strafen eingeführt. Die Frau, welche von ihrem Manne beschuldigt wurde, mit einem Ausländer Ehebruch getrieben zu haben, mufste von ihren eigenen Eltern im Nil ertränkt werden. Vielleicht um der Gelegenheit zu solchem sträflichen Umgang vorzubeugen, erlernten die Weiber nur ihre berberische Muttersprache; mehrere Dörfer findet man, wo selbst die Männer nichts anders reden und verstehen. Ehebruch zwischen den Eingebornen wurde nur durch schmachvolle Verstosung des Weibes bestraft. Tanzmusik und Freudengesänge hörte ich hier beinahe nie erschallen; auch ist das den andern Barabra so beliebte Busa-Getränk hier nicht üblich, man ersetzt es durch Dattelwein, ein widerlich süfses Getränk, bereitet von halbgegorenem Datteldecoct.

Nördlich von Suckot bis nach Wadi Halfa ist und war zu allen Zeiten das Reisen wegen Unsicherheit der Strafse gefährlich; ein ungünstiges Zeugnifs für den moralischen Charakter der dortigen Bewohner. Viele der dortigen Männer ahmen in ihrer Kleidung in so fern die Bewohner von Wadi Halfa nach, dafs sie sich die Köpfe rasiren und weifse Käppchen tragen; die Weiber in der Umgebung von Sai tragen wie diejenigen von Wadi Ibrim lange weite Beinkleider; im Uebrigen herrscht zwischen ihnen und den Dongolawi in der Kleidung kein wesentlicher Unterschied. — Der armselige Ertrag des Feldbaues wird in einiger Hinsicht durch die Fruchtbarkeit an köstlichen Datteln ergänzt; diese Frucht macht nicht allein die vorzüglichste Nahrung der ganzen Menschen-

masse aus, sondern selbst die Esel werden bei den kleinen Reisen damit gefüttert.

Da viele Sitten der Schakie-Araber mit denjenigen der Dongolawi identisch sind, so herrschen auch bei beiden Völkerschaften mehrere übereinstimmende Charakterzüge; aber die Schakie sollen ausschweifender seyn, nicht etwa aus Leichtsinn, sondern aus Grundsatz. Ich fand sie gastfrei und dienstfertig, und man schilderte sie mir consequent in diesen löblichen Eigenschaften. In der Fehde waren diese Araber wegen ihrer Tapferkeit berühmt; auch charakterisirt sie ihre urväterliche aristokratische Freiheitsliebe. Jeder Patrizier oder Scheik wohnte in einem befestigten Schlofs, stets eifersüchtig auf die Macht seines Nachbarn; man versicherte mir, dafs bei allgemeiner Gefahr augenblicklich dieser Privatzwist verschwinde. Hinsichtlich der Gesichtszüge der Schakie-Araber beziehe ich mich auf das, was ich oben im Allgemeinen über die in diesem Theil von Africa eingewanderten *Beduinenstämme* mittheilte. Da die Schakie eine grofse Anzahl Sklaven besafsen, denen alle Haus- und Feldarbeit oblag, so lebten ihre Weiber zur Tagszeit im Schatten der Wohnungen in lüsterner Unthätigkeit; dieses mag mit Ursache seyn, dafs ihre Hautfarbe braungelb ist, während die viel nördlicher wohnenden Dongolawi und andere Barabra beinahe braunschwarz sind. Eine besondere Zierde der Schakie-Frauen sind ihre lebhaften grofsen Augen, deren Wimpern sie theils aus Mode, theils zur Gesundheit, mit Antimoniumpulver schwärzen. Auch die Lippen pflegen sich die eleganten Damen damit zu färben. Einige ihrer Scheiks, oder politischen Oberhäupter, sind studierte Fakirs, das heifst, sie machten

ein regelmäfsiges Studium der mahometanischen Religionsgesetze; zu dem Ende begeben sie sich gewöhnlich in der Jugend nach den Schulen von Damer. Nur von einem einzigen habe ich gehört *), dafs er wegen dieser Studien bis nach Cairo gegangen war, aber keinen fand ich, der aus religiösem Eifer die Wallfahrt nach Mekka verrichtet hätte. Die damit verbundenen Unkosten sind vermuthlich ein Haupthindernifs. Diese mit weltlicher Gewalt regierenden Fakirs befleifsigen sich dem Scheine nach regelmäfsiger Lebenssitten: sie untersagen sich den Genufs des Busagetränks und verrichten pünktlich alle vorgeschriebenen Religionsceremonien; sie pflegen sich auch das Haupt zu scheeren und es mit einem Tuch in Gestalt eines Turbans zu umwickeln.

Alle in der Provinz Dongola lebenden Beduinen-Araberstämme sind mehr oder weniger auf ihre Abkunft aus Hedjas stolz, obgleich sie gar nichts mehr von der Zeitperiode oder der Gegend wissen, wo ein jeglicher Stamm hergewandert ist; sie sprechen ausschliefslich die arabische Sprache, und viele verstehen nicht einmal den Dialekt der um sie wohnenden Barabra. Eheliche Verbindungen zwischen beiden Nationen haben nicht statt, und obgleich im Uebrigen nach unsern Begriffen nicht stolz, betitelt doch der freie Araber mit einer gewissen Verachtung den Dongolawi mit seinem wahrscheinlichen Urvolksnamen „Nuba.“ Die Araber pflegen ihr gewöhnlich ungelocktes Haupthaar in 8 bis 10 dicke Zöpfe zu flechten, die von der Stirn über die Scheitel nach dem Nacken hängen. Einige ihrer Weiber tragen einen dicken Haar-

*) Scheik Saleg von Nouri.

zopf, diademartig über die Stirn gelegt, welchen sie mit Korallenschnüren durchflechten, ein Kopfputz, der sie sehr gut kleidet; sonst ist der Anzug der Araber wie derjenige der Dongolawi.

Die Beduinen-Araber suchen wenigstens dem Anschein nach den Gesetzen der Gastfreiheit zu entsprechen; aber es scheint mir, als ob es nicht so recht ernst damit gemeint sey. Hier zu Lande stehen die Männer im Rufe, dafs man nicht viel auf ihr gegebenes Wort rechnen darf; Convenienz modelt jede ihrer Handlungen. Die Weiber sind wegen ihrer Schönheit berühmt und um ihrer lockern Sitten willen berüchtigt. Unter den verschiedenen Stämmen herrschte ehemals immer ein gewisses feindseliges Mifstrauen; die Verwaltung der Justiz und anderer vorkommenden Regierungsangelegenheiten stand in den Händen selbstgewählter Scheiks, deren Würde in den Familien erblich war; Ansehen und Macht dieser Häuptlinge waren ganz unbedeutend, und feste Einkünfte hatten sie *eben nicht*. Die türkischen Statthalter zahlen ihnen jetzt kleine Besoldungen aus, und haben sich das Recht angemafst, sie nach Gutdünken zu ändern, wenn die auf ihre Stämme gelegten Kriegssteuern nicht zeitig entrichtet werden. Die Hauptbeschäftigung und der einzige Reichthum der verschiedenen Araberstämme ist Viehzucht; mit ihren Heerden zerstreuen sie sich nach dem Anfang der Regenzeit auf den Weideplätzen um die Brunnen der Wüstesteppe von Beheda, wo sie sechs bis acht Monate lang gelagert bleiben. Wenn gegen Ende Februar Wasser und Futter hier abnehmen, nähern sie sich mit ihrem Vieh dem Nil oder einigen Hauptbrunnen, wie Geckdud, Gummer u. s. w. Immer wohnen sie unter Zelten von

selbstverfertigtem dickem Stoff von Kameel- oder Ziegenhaaren. Ihre Heerden bestehen meistens nur aus Ziegen und Schafen; letztere bilden eine eigenthümliche Race, die sich durch ein parabolisches Kopfsprofil, hängende Ohren, unter den Augen geöffnete Thränensäcke, einen kurzhärigen Balg und verhältnifsmäfsig hohe Beine charakterisiren; nur die Männchen haben kleine schmale Hörner. — Jeder Araberstamm besitzt eine geringe Anzahl Pferde, ehemals waren es meistens schöne Stuten von dongolawischer Race, aber die türkischen Truppen haben ihnen solche beinahe alle abgenommen, und ihnen dagegen syrische Pferde verkauft. Die hier zu Land gebräuchlichen Sättel haben vorn einen ziemlich hohen schnabelförmigen Vorsprung, und hinten eine parabolische Lehne, mit einem zugespitzten Knopf verziert, und ähneln vollkommen denjenigen, welche *Denham*, als bei den Arabern im Sudan gebräuchlich, abbildet (*Denhams* Reisen, Taf. 13.). Die Steigbügel sind wie bei uns in Europa geformt. Ihre Pferde benutzen die Araber vorzüglich in den heifsen Monaten Mai und Juni zur Jagd des Wildes in den Wüstesteppen, namentlich bei Straufsen und grofsen Antilopen. Folgendes sind die näheren Umstände einer solchen Parforcejagd. An einem windstillen recht heifsen Tag reiten gewöhnlich zwei Jäger zusammen aus, und suchen frische Spuren des Wildes auf; sie sind jeder mit einer kurzen Lanze bewaffnet, und mit einer Riemenpeitsche versehen. Zwei andere auf Kameelen reitende Araber folgen ihnen; sie haben einen kleinen Wasservorrath geladen. Ist man auf frische Wildspur gestofsen, so gibt man den Pferden zu saufen. Hat man bei Verfolgung der Spur die Antilope erblickt, so

hetzt man das Thier in starkem Galopp. Beinahe immer sind mehrere Antilopen beisammen, aber die verschiedenen Arten auf abgesonderten Weideplätzen. Das gejagte Thier galoppirt im Fliehen bogenförmige Krümmungen. Der Vortheil der Jäger bestehet darin, dafs der eine dem Wild auf der Spur nachsetzt, während es der andere durch die Secante des Bogens einholt; die Antilopen haben in dieser Jahrszeit meistens seit sechs Monaten kein Wasser gefunden; die grofse Anstrengung in der Hitze entkräftet sie daher bald; keuchend stürzen sie zusammen, und der verfolgende Jäger hat öfters nicht einmal nöthig, seine Waffe zu gebrauchen. Man schlachtet nun das Thier auf die herkömmliche Art; unterdessen sind die Kameele auf der Pferdespur nachgeeilt; ein Theil ihrer Wasserladung dient, die Pferde zu erquicken; den Rest benutzt man bis zu fernerem Gebrauch als Gegengewicht bei Heimschaffung des Wildes. Die Straufse weiden immer paarweise; sie werden auch auf vorbeschriebene Art gehetzt, aber bei einigem Wind ist es selbst für das beste Pferd fruchtlos, sie zu verfolgen; in der schwülen Hitze werden sie dagegen selbst von flüchtigen Dromedaren eingeholt. Für die Giraffenjagd bedarf es in jeder Jahrszeit der ausgesuchtesten Rennpferde. Von den männlichen Straufsen bewahrt man die Federn zum Verkauf. Die eines jeden Individuums bleiben besonders; man bindet sie in kleine Büschel von fünf bis sechs Federn, und bewahrt sie in der umgekehrten Haut des Vogels auf. Jede Straufsenhaut gibt etwa drei Kahiriner Pfund schwarze und $1/2$ Pfund weifse Federn. Die Araber verkaufen diese Waare hautweise an die egyptischen Kaufleute, und zwar zu 3 bis 6 Speciesthaler per Haut.

Welch einen ungeheuren Gewinn gibt daher nicht dieser Handelsartikel, wenn die Mode solchen in Europa vertheuert! — Das Gefieder eines weiblichen Straufses bezahlt man in der Provinz Dongola höchstens mit 1/8 Speciesthaler; man benutzt ferner von beiden Geschlechtern Fett und Fleisch, das die Araber als einen Leckerbissen schätzen; es hat einen eigenthümlichen Geruch, der mir dessen Genufs unangenehm machte. Das Fleisch der grofsen Antilopen wird in Stücken gespalten, und an der Luft getrocknet; man verkauft es regelmäfsig auf den Wochenmärkten in Ambukol. Die Haut des Männchens der Antilope Leucorix ist auf dem Rücken beinahe zolldick; man verfertiget aus ihr Schilder, die, wenn gut gearbeitet, mit 3 Speciesthaler bezahlt werden. Die übrigen Häute gerbt man und verarbeitet sie zu Schläuchen und Sandalen; vorzüglich geschätzt für Lederarbeit sind die Häute der Giraffen. Luxe, kleine Leoparden, wilde Hunde *) werden gleichfalls mit Pferden gehetzt. Diese Thiere scheuen die Hitze des durch die Sonnenstrahlen erwärmten Sandbodens; verfolgt, fliehen sie von einem Baumschatten zum andern, bis sie keuchend unterliegen. Affen, wilde Schafe und Stachelschweine jagt man mit Hunden; doch ist ihr Einfangen sehr schwierig, weil sie zu viele Mittel haben, sich zu entziehen; nämlich der Affe auf die Bäume, das Schaf auf die Felsspitzen, und das Stachelschwein in Erdhöhlen. Hyänen werden mit Schlingen gefangen; ihr Fett ist bei den Arabern beliebt, die übrigens auch die Leoparden und Luxe verzehren;

*) Felis caracal, Felis guttata (Herrmann), Canis pictus (F. Cuv.).

nur das Fleisch der Affen und wilden Hunde verschmähen sie. Den Löwen weichen die Araber aus, denn ihre Jagd kostet gewöhnlich das Leben einiger Pferde und Menschen. Man erzählte mir von einem Araber, der einigemal ganz allein einen Löwen erlegt hatte, und zwar nach seiner Aussage auf folgende Art: Mit einer Schleuder und einem Säckchen Steine versehen, suchte er zu Pferd das unter einem Baumschatten ruhende Thier auf; mit grofser Geschicklichkeit schleuderte er aus der Ferne Steine nach dem Löwen, dann mit flüchtiger Behendigkeit seinem Grimm entweichend. Die Bodenhitze trieb immer wieder schnell den Löwen unter einen nahen Baumschatten, wo der Araber so lange seinen Angriff mit geschleuderten Steinen wiederholte, bis ein glücklicher Wurf auf den Kopf das Thier tödtete. Die kleineren Gazellenarten (Antilope Dama und Antilope Doreas) fängt man mit Schlingen, und zwar auf folgende Art: Eine acht Zoll grofse kreisförmige Flechte mit durchlöcherter Mitte und halbsteifen convergirenden Rippen verbirgt man in nahmbarer Anzahl über spanntiefe Sandgruben, da wo die Gazellen ihren gewöhnlichen Pfad haben; eine Strickschlinge mit daran befestigtem dicken Knüppel liegt darüber. Tritt das sorglos einhergehende Thier auf eine der Flechten, so befestigen selbe die halbsteifen Rippen an dem einsinkenden Fufs, und beim Aufheben zieht sich die darüber liegende Schleife der Schlinge zu; das davoneilende erschrockene Thier zerschlägt sich mit dem Knüppel selbst die Beine, und wird nun von den Hunden ereilt.

9.

Bemerkungen über Klima und Krankheiten.

Die Wetterphänomene wiederholen sich in der Provinz Dongola im jährlichen Zeitlauf mit einiger Regelmäfsigkeit. Die Wintermonate, December und Januar, zeichnen sich durch mehrere kalte Nächte aus; selbst während der Tagszeit ist es zuweilen unangenehm frisch, wenn heftiger Südwestwind von den mit Schnee bedeckten africanischen Centralgebirgen bläst; man hat Beispiele, dafs in regnerischen Jahren die stehenden Wasserstellen in der Wüstesteppe sich mit zolldicker Eiskruste bedeckten. Diese ganz ungewöhnliche Kälte ist namentlich den Kindern durch Krankheit verderblich, da ihr gänzlicher Kleidermangel sie schutzlos läfst. Uebrigens pflegt die Atmosphäre meistens ganz rein zu seyn. Februar und März sind schon warm zu nennen; eine Folge des erhöheten Sonnenstandes bei wolkenlosem Himmel und öfters herrschender Windstille. Nachtnebel beobachtete ich nie, auch beinahe keinen Thau von October bis Juni (Juli, August und September war ich immer auf Reisen in nördlichen Gegenden). Selbst noch gegen Ende Februars fiel das Thermometer einmal Morgens bei frischem Nordwind auf 9° Reaumur, aber gewöhnlich

war es bei Sonnenaufgang 17—18°, gegen Mittag circa 24°, und herrschte Windstille, so stieg die Wärme gegen zwei Uhr Nachmittags auf 28°. Diese Wärme trägt zur Entwickelung einer kleinen Fliege bei, die sich in dieser Jahrszeit in unzähligen Schwärmen über die Fläche des Nilschlammthals verbreitet. Myriaden dieser Thiere stürzen gleichzeitig auf Menschen und Vieh, dringen in die Augen, Nase und Ohren, und verursachen mit ihrem rüsselartig geformten Mund empfindliche Schmerzen. Nichts schützt vor diesem harpienartigen Insekt, als Rauch und Finsternifs; daher pflegen selbst manche Barabra, um sich zu schützen, ein Stück glimmenden Kuhfladen in der Hand zu tragen, dessen Rauch ihnen das Gesicht bedunstet. Bei Nordwind ziehen sich diese Thiere alle auf die Südseite der dicken Büsche, und die wogenden, dicht gedrängten Massen gewähren dann einen sonderbaren Anblick. — Im Laufe des Aprils pflegen sich Stürme von Nordwest aus einzustellen, die von ungewöhnlicher Heftigkeit sind; einen solchen Orkan hatten wir am 7. April 1823 in Dongola; Tags zuvor war es vollkommen windstill; die Atmosphäre war durch Dünste verdickt und verhüllte fortwährend die Sonne; dennoch stieg der Merkur um zwei Uhr Nachmittags auf 31° Reaumur. Gegen Abend erhob sich ein schwacher Westwind, er hatte sich bis zum folgenden Morgen nach Nord-Nordwest gewendet und an Stärke immer zugenommen, bis er gegen Sonnenaufgang sich in einen heftigen Sturm verwandelte, der acht Stunden lang wüthete; die Luft war dergestalt mit Sand und Staubmassen geschwängert, dafs man keine 40 Schritte weit sehen konnte. Während dem Sturme wechselte mehrmals die Polarität

der Luftelectricität *). Gegen Ende April und im Mai hatten wir Windstille, die mit heftigem Nordostwind wechselte; im ersteren Falle drückende Hitze (28—31°) und öfters Nebelwolken. Anfangs Juni verdicken sich gewöhnlich die Wolken zu einem Gewitter, durch frischen Wind von Südwest zusammengejagt. Am 31. Mai 1823 hatten wir den Himmel in Ambukol fortwährend bewölkt; wir bekamen den ganzen Tag die Sonne nicht zu Gesicht, und doch stieg das Thermometer auf 37½° Reaumur. Diese schwüle Hitze verursachte das gröfste Unbehagen; bald fing der Donner an zu rollen, und dicke Regentropfen fielen gegen vier Uhr Nachmittags; aber das Gewitter zog sich nach dem benachbarten Berge Deka, wo sich die Wassermasse in dichten Schauer ergofs. Dieser Berg und Gebel Barkal bei Meroe sind, nach Aussage der Eingebornen, die stärksten Ableiter der Gewitterschauer bei dem Beginnen der Regenzeit. Ich selbst hatte ein heftiges Donnerwetter bei Gebel Barkal am 21. Mai 1825. Sollte dieser physische Umstand nicht die Veranlassung gewesen seyn, weshalb Gebel Barkal so ganz besonders von den heidnischen Bewohnern zur Gottesverehrung erkoren wurde? Die Reaction dieser Gewitter zeigt sich durch heftige Nordwestwinde.

Der Nil fängt in der Provinz Dongola in der Mitte des Mai zu wachsen an. Im Juni hat man noch zeitig frische Nordwestwinde, welche die Atmosphäre rein erhalten, und die Hitze wenigstens im Schatten mildern; aber während der Sommermonate ist Windstille vorherr-

---

*) Siehe (im Anhang) meine dem Herrn *von Zach* darüber mitgetheilten Beobachtungen. (Corresp. Astron. Vol. 9. p. 379.)

schend, und der Himmel ist oft bewölkt. Die Temperatur zur Tag- und Nachtzeit soll dann wenige Grade von einander abweichen, gegen Mittag aber immer über 30° sich erheben.

Je nach den Jahren ergiefsen sich die dicken Wolken hin und wieder in mehr oder weniger häufigen Gewitterschauern, die immer von heftigen Windstöfsen aus verschiedenen Weltgegenden begleitet sind. Man kann diese Regengüsse übrigens nicht einmal bis zum 18ten Breitegrad regelmäfsig erwarten. Wie man mir versicherte, so gab es im Jahr 1823 nur fünf Regenschauer in Ambukol, und nicht viel mehr in dem folgenden Jahre. Ende September und October pflegt schwacher Südwind zu wehen, der häufig den Horizont mit Nebel überzieht; die Ursache davon findet sich in den Dünsten der abtrocknenden Wasserstellen der Wüstesteppen. Während der Sommerjahrszeit entwickelt sich gewöhnlich in dem Nilthal der Provinz Dongola ein sehr gefährliches epidemisches Fieber; aus oft erprobter Erfahrung weifs man, dafs fern von dem die Vegetation befördernden Erdstrich in den sandigen Ebenen nichts mehr von dieser Seuche zu fürchten ist. Die Krankheit bleibt sowohl für den Ausländer als Eingebornen gleich gefährlich. Nach der mir gegebenen Beschreibung ist es ein nicht intermittirendes perniciöses Fieber. Nachdem ein Paar Tage lang der Kranke durch eine beklemmende trockene Hitze beängstigt worden, entwickelt sich eine Entzündung des Nervensystems, das in heftiges Delirium ausartet; am achten oder neunten Tage erfolgt der Tod. Unterbleibt die Nervenentzündung, so pflegt sich nach einiger Zeit ein schleichendes Fieber einzustellen, von dem der Pa-

tient lange gequält wird. Am heilsamsten wirkt zur Genesung die Witterungsveränderung im Spätjahr *); im November erfreuet man sich eines angenehmen, heiteren und beständigen Wetters, wo dann die Mittagswärme von 22 bis 24° zu variiren pflegt. Kein besonderer Luftzug scheint in diesem Monat verherrschend.

Unter den übrigen Krankheiten, welche die Bewohner der Provinz Dongola heimsuchen, bemerkt man vor allem die Blattern und die syphilitischen Uebel. Erstere richten periodisch grofse Verwüstungen an, und werden sehr gefürchtet. Herr *Hey* hatte die Einimpfung der Schutzpocken eingeführt, und mehrere der Eingebornen mit der Operation bekannt gemacht; allein man liefs das Schutzgift veraltern und entarten, und da mehrere der Eingeimpften später doch die natürlichen Blattern bekamen, ja selbst ein angesehener Mann, Melick Nasser in Ambukol, daran starb, so kam die Institution der Schutzpocken in Mifscredit und Vergessenheit. Die allerlächerlichsten Mittel gebrauchen die Eingebornen zuweilen gegen das venerische Uebel, doch verdiente eine röthliche Erde untersucht zu werden, die in der Gegend von Schendi gefunden wird, und deren heilsame Einwirkung die Eingebornen rühmen. Ich bedauere sehr, dafs erst in Cairo, nach meiner letzten Rückkehr von Nubien, Herr *Hey* mir von diesem Heilmittel Kunde gab, über welches er mir sonst gar nichts mitzutheilen wufste. Was übrigens am meisten den noch

*) Ueber die wahren Ursachen der Entstehung dieses Fiebers und die Art, wie man sich gegen dasselbe schützen kann, findet sich das Nähere in meinen Mittheilungen im Anhange.

größeren Fortschritten der syphilitischen Uebel Einhalt zu thun scheint, ist: schlechte Nahrung und starke Hauttranspiration. Aus diesem Grunde scheinen mir auch die krätzartigen Hautausschläge hier nicht bekannt, die man sehr häufig bei den Negern und in Abyssinien findet. Augenkrankheiten sind sehr selten, Blindheit von Blattern ausgenommen; aber man findet viele Leute von mittlerem Alter, die vom Staar geblendet sind, besonders bei solchen, welche öfters Reisen in der Wüste gemacht hatten.

10.

Ueber die alterthümlichen Trümmer, die man in den Nil-Provinzen zwischen Wadi Halfa und Gebel Barkal antrifft. *)

Ich werde die alterthümlichen Ruinen in der Reihenfolge ihrer geographischen Lage längs dem Strome aufwärts beschreiben, und dann meine Muthmaſsung über die verschiedenen Perioden ihrer Erbauung mittheilen.

*) Die Trümmer christlicher Tempel, die sich hier an mehreren Stellen finden (siehe oben p. 62), erwähne ich hier nicht weiter.

Semne, wovon ich blos dasjenige kenne, was auf dem westlichen Nilufer liegt, scheint mehr ein befestigter Militärposten als eine Handelsansiedelung gewesen zu seyn, denn was anders hätte in dieser Wildnifs an einen bürgerlichen Verein fesseln können? Auf einer felsigen Anhöhe liegen die Reste der Wohnungen in zwei stumpfwinkelig sich kreuzenden Richtungen gereihet; da wo sich diese Richtungen schneiden, scheint das Stadtthor gewesen zu seyn, und nahe dabei stehet ein kleiner Tempel. Er ist von Quadersandstein in egyptischem Geschmack erbauet; obgleich wenig zerstört, konnte ich doch keine Regelmäfsigkeit in seinem Grundplan entdecken; den Dachvorsprung der Cella unterstützten kannelirte Pfeiler ohne Basis und Kapital, vergleichbar einem dorischen ²/₃ Säulenschaft; eine der Kannelaturen hat der Länge nach eine Inschrift gut gearbeiteter Hieroglyphen. In der einen Seitencella liegt eine sitzende Priesterstatue aus Syenit gearbeitet, mit über die Brust gekreuzten Händen; in der Nachbarschaft des Tempels ist eine am einen Ende zugerundete Granittafel, mit schön gearbeiteten Hieroglyphen beschrieben. Um die ganze Ansiedelung der Stadt läuft eine starke Ringmauer, stellenweise durch thurmförmige Bollwerke verstärkt; aufserhalb der Ringmauer nach Norden zu ist in einer steilen Felswand eine Katakombe ausgehauen; sie ist unbedeutend, und wurde, wie es scheint, nie vollendet.

In der Nähe des Dorfes Amara, in der Provinz Suckot, auf dem östlichen Nilufer, liegen unscheinbare Schutthaufen von Lehm und Backsteinträmmern, und hinter ihnen erhebt sich der Pronos (Vorhof) eines in egyptischem Geschmack erbauten Tempels. Acht Säulen,

von vierzig Zoll Durchmesser jede *), in gedoppelter Reihe gestellt, unterstützten dessen flache Decke, welche höchst wahrscheinlich aus Holz bestand; die Seitenmauern des Tempels sind von ungebrannten Lehmziegeln, und nur die Säulenschafte, Thürpfosten und Architravstücke sind von Quadern; keine Säulenkapitäler sind mehr zu sehen; die Cella und andere Gemächer des Tempels sind ganz zerstört; an jedem Säulenschaft sind als Basreliefs acht stehende weibliche Figuren mit Kopfschmuck von Lotusblumen eingehauen; jede trägt zwei Gefäfse in den Händen, aus welchen ein Wasserstrahl fliefst. In der Umgebung des Tempels liegt ein altarförmiges kolossales Säulensegment von polirtem Granit, ohne Verzierung von Bildhauerarbeit.

Südlich vom Dorfe Scheck Selim auf dem West-Nilufer findet man einen quadratförmigen Flächenraum, mit beträchtlichen Schutthaufen von zerfallenen Wohnungen bedeckt, die von ungebrannten Erdbacksteinen erbaut waren; die Decken der Privatwohnungen waren meist bogenförmig gewölbt; nach Osten zu gegen den Flufs finden sich die Trümmer zweier Tempel; an dem einen ist das Material des Mauerwerks in der Sonne getrocknete Erdziegeln; nur zwei Säulenschafte sieht man, und diese sind von Sandstein ohne Bildhauerarbeit; von Kapitälern oder Architravstücken ist nichts mehr vorhanden; ich bin zweifelhaft, ob diese Trümmer einem egyptischen oder christlichen Tempel zugehören. Der andere Tem-

*) *Burckhardt* sagt p. 83, dafs diese Säulen von Kalkstein sind; ich habe in meinen Notizen das Baumaterial als Sandstein aufgezeichnet; einer von uns beiden mufs sich daher geirrt haben.

pel war ganz von grofsen Quadersandsteinen erbauet, ist aber dergestalt zusammengefallen, dafs er jetzo nur eine Masse von eckigen Steinblöcken bildet. Die Säulenschafte sind kannelirt; die Kapitäler haben als Zierrath auf zwei Seiten wohlgearbeitete Isisköpfe mit den Kuh-Ohren; alle Basreliefs sind gut ausgeführt, jedoch möchte ich sagen in keinem alt-egyptischen Styl. *) Unfern des Tempels nach dem Flufs zu liegen zwei sitzende Sphinxstatuen von schwarzem Granit; alle diese Trümmer heissen bei den Landeseingebornen Sedegne, welches in der berberischen Sprache so viel als „Ruinen" bedeutet. Ich halte diese Baureste aus dem Zeitalter der Ptolomäer.

Unter dem Namen Dosce bezeichnet man einen etwas nördlich vom Dorfe Osbe gelegenen Sandsteinhügel, der sich auf dem West-Nilufer beinahe senkrecht etwa hundert zwanzig Fufs über die Wassermasse erhebt. An seiner steilen Seitenwand ist ein Zimmer ausgehauen, in dessen Hintergrund ein kleiner Alkoven ist, wo einstens drei sitzende Figuren ausgehauen waren; sie sind jetzo ganz verstümmelt, so wie auch die Hieroglyphen, welche die Wände des Zimmers verzierten. An der äufsern schroffen Felswand sind einige hieroglyphische Inschriften. Von sonstigen Katakomben ist in der Umgebung nichts zu entdecken.

Nicht weit von da, und zwar eine halbe Stunde südlich vom Dorfe Solib, gleichfalls auf dem West-Nilufer, findet man die beträchtlichen alterthümlichen Ruinen, die von den Landesbewohnern Gorganto **) benannt wer-

*) Siehe Taf. 3. Fig. 2. eins dieser Basreliefs.

**) Dieses ist eine Zusammenziehung der beiden berberischen Worte: gori-ante = sechs Säulen.

den. Aller Wahrscheinlichkeit nach bildeten diese Trümmer einstens ein Fürstenhaus, denn der wohl zu erkennende Plan ist ganz von demjenigen anderer egyptischen Tempel verschieden. Der Eingang dieses Gebäudes ist nach Osten zu, einige hundert Schritte vom Nil entfernt; alle seine Theile folgen sich symmetrisch längs einer Axe; es beginnt mit einem massiven Mauerwerk, das einen 192 Fuſs langen und 107 Fuſs breiten Hofraum einschlieſst. In demselben liegen unfern des Eingangs zwei ausgestreckte Löwensphinxe von Granit. Den ersten Hofraum enden gegen Westen ein Paar prismatische Thürme (Phylone), die zu einem zweiten Hofraum führen; solcher ist etwa sechs und siebenzig Fuſs tief, und zwei und neunzig Fuſs breit, und rund um mit einem kolossalen Säulengange verziert. Auf der Westseite bildet eine doppelte Säulenreihe eine Art Perystil; hierauf folgt ein dritter Hofraum, der an Breite dem vorhergehenden gleicht; seine Tiefe miſst sechs und achtzig Fuſs. Längs seiner innern Mauer gehet gleichfalls eine Colonnade her. In der Nordwest-Ecke ist eine kleine Thür, die aber zu keinem besondern Gemache führt. Der Pallast endet mit einem Saal, vierzig Fuſs tief und vier und fünfzig Fuſs breit, dessen flache Steindecke zwölf kolossale Säulen unterstützten; ihre Kapitäler sind mit Palmenzweigen verziert; bei den Säulen der beiden Hofräume bediente man sich der Architektur zusammengebundener Palmbaumstämme, wie bei dem groſsen Tempel von Luxor. An den Säulen und Architravstücken sind Hieroglyphen; sie sind gut gearbeitet, aber nicht sehr zahlreich; das ganze Gebäude hat stark gelitten, und von den siebenzig Säulen, welche es einstens zierten, stehen

nur noch stückweise neun. Alle Baumateriale sind Sandstein.

Nahe bei dem Pallast ist in den Nil hinein ein kleiner Molo von grofsen Quaderfelsen erbauet; um den Pallast sind mehrere Schutthaufen, die aber nichts Erhebliches aufweisen.

Unter dem Namen Sesce bezeichnet man gleichzeitig eine auf einer konischen Anhöhe liegende verlassene Ansiedelung aus dem Mittelalter, und die unfern davon nach Südwesten zu in der Ebene liegende Trümmer einer alterthümlichen Stadt. Beträchtliche Schutthaufen von Erdziegeln und zerbrochener Töpferwaare bedecken einen viereckigen Flächenraum von etwa dreihundert Schritten im Quadrat, einstens von einer Ringmauer eingeschlossen; im nordwestlichen Theile sind Trümmer eines Tempels in egyptischem Geschmack. Es sind davon nur noch vier Säulen des Perystils vorhanden; sie haben eine sehr plumpe Proportion, cylindrische Sockel und mit Palmzweigen verzierte Kapitäler; an den Säulenschaften sind unleserliche Hieroglyphen. Die Mauern der Cella waren von grofsen Quadersandsteinen; der Eingang ist von der Südostseite gegen den Nil zu gerichtet.

Tumbus ist der Name einer kleinen Insel am südlichen Ende des Wasserfalls von Hannek; an dem Ost-Nilufer kommen hier mächtige Felsmassen von röthlichem Granit zu Tage, und zwischen ihnen liegt eine gut gearbeitete kolossale Statue, gleichfalls von Granit; sie ist ganz in egyptischem Styl gearbeitet; der linke Fufs steht, wie gewöhnlich, vorwärts; der Kopf und das Gesicht sind verstümmelt; die um kurze cylindrische Stäbchen geballten Hände liegen an den Hüften an; eine gestreifte

Schürze ist um die Lenden gewunden; Armspangen und Halsschnüre dienen als Verzierung. Die ganze Länge der Statue beträgt zwölf Fuſs. — An einer nahestehenden Granitfelsmasse ist eine lange hieroglyphische Inschrift in kleinen Lettern ausgehauen; der Zahn der Zeit macht die Contouren unleserlich; auf einem andern Granitfelsblock ist ein altarförmiges Tableau eingegraben; daselbst sieht man die Namensschilder zweier Fürsten neben einander auf einem Altar stehen, an dessen Fuſs zwei Gefangene mit auf den Rücken gebundenen Händen befestiget sind. Davor ist ein stehender Priester, welcher zwei brennende Kugeln darreicht. Ueber dem Ganzen schwebt eine geflügelte Kugel und einige Zeilen unleserliche Hieroglyphen.

Halbwegs zwischen Tumbus und Argosaft in viertelstündiger Entfernung vom Ost-Nilufer, erhebt sich ein sonderbares Gebäude; es ist eine prismatische Masse von beinahe zweihundert Fuſs im Quadrat und etwa siebenzig Fuſs Höhe, alles von ungebrannten Erdziegeln erbauet. Bis zu einer Höhe von fünfzig Fuſs ist das Gebäude massiv; dann trennt ein schmaler Hofraum rundum die äuſsere dicke Mauer von einem kubischen Kerngebäude, in welches kleine gewölbte Gallerien eingehen; ein behauener Sandsteinblock liegt an einer dieser Gallerien. Nach der Aussage der Einwohner war hier ein Kloster, und der Ort heiſst Kerme. Aber wozu diese ungewöhnliche massive Bauart? In der Umgebung sind viele moderne Gräber.

Mitten auf der groſsen Insel Argo, in einer Gegend, welche die Eingebornen Argo Sene benennen, finden sich die Trümmer eines ausgedehnten Tempels.

Ein längliches Rechteck von sechszig Schritten Breite und hundert vierzehn Schritten Länge, von Osten nach Westen zu liegend, ist mit verschiedenen Bausteinen bedeckt, jedoch so durchwühlt, daſs man gar nichts von dem Grundplan des Tempels erkennen kann. Von der Ostseite war dessen Haupteingang, und hier liegen zwei Granitkolosse ausgestreckt, jeder etwas über zwanzig Fuſs lang. (Taf. 1.) Die Bildhauerarbeit ist ganz in egyptischem Styl; obgleich diese Statuen an mehreren Stellen absichtlich verstümmelt wurden (an der einen sind die beiden Arme weggehauen, die andere ist über der Brust gespalten), so sind doch die Profile trefflich erhalten, und es ähnelt viel den in den Kolossen von Ibsambul ausgedrückten Gesichtszügen. Beide Statuen tragen als Kopfputz die egyptische Priesterkappe, wovon die eine noch insbesondere mit einem Lorbeerkranz (?) geschmückt ist. Halsbänder, Arm-, Hand- und Fuſsspangen sind als Zierrath ausgemeiselt; die Lenden umgürtet die gewöhnliche kurze Schürze; beide haben den linken Fuſs vorgesetzt, und, wie es scheint, die in Fäuste geballten Hände an den Hüften anliegend. Zwischen den Füſsen des einen Kolosses steht die kleine Statue eines Horus. Da der Tempel von Grund aus durch Menschenhände zerstört wurde, so kann man von der Abtheilung seiner Gemächer gar nichts mehr erkennen; alles war von nicht sonderlich groſsen Quadersandsteinen erbauet, deren geglättete Auſsenseite Hieroglyphen schmückten. Unter den Tempeltrümmern bemerkt man eine sitzende Sphinxstatue von schwarzem Granit, auch eine Gruppe von vier neben einander sitzenden Affen, gleichfalls von Granit. In der Umgebung des Tempels sind wenig Schutthaufen,

aber an mehreren andern Stellen von Argo findet man kleine Anhöhen von Backsteintrümmern und zerbrochener Töpferwaare, und bei einer derselben bemerkte ich selbst mehrere Bruchstücke von Granit.

Handack enthält von Alterthümern nichts als einen Säulenschaft von Granit mit eingehauenen Hieroglyphen; vielleicht ist er in einer neuern Zeit aus einer andern Gegend herbeigeschafft worden. Die Ruinen von Dongola Agusa auf dem Ost-Nilufer gehören zu christlichen Tempeln aus dem mittleren Zeitalter; man findet namentlich dünne Granitsäulen, deren Kapitäler mit Kreuzen und Lilien verziert sind.

Das heutige Meroe ist freilich nicht der Ort, wo einstens die berühmte Stadt lag, welche unter ähnlichem Namen *Erathostenes*, *Ptolemäus*, *Plinius* und Andere erwähnen; die Ueberbleibsel davon liegen bei Goos Burri, nördlich von der Insel Kurgos. *) Ob man übrigens hierher oder nach dem benachbarten Berg Barkal die Lage des alten Napala versetzen soll, dieses will ich keineswegs entscheiden. Hier in Meroe sind die sichtbaren alterthümlichen Gegenstände nichts als isolirte Monumente, nämlich eine verstümmelte sitzende Sphinxstatue von schwarzem Granit und schöner Arbeit, ein verstümmelter liegender Löwe, ein würflichter Granitblock mit Hieroglyphen, die obenerwähnte Granitbildsäule eines Priesters, welche nach Neu-Dongola gebracht

*) Meine frühere Muthmafsung, dafs hier das von *Herodot* erwähnte Meroe gestanden habe, und dafs man demnach zwei Städte von gleichem Namen annehmen müsse, habe ich als eine grundlose Hypothese aufgegeben.

wurde: dies war alles, was ich beobachtete. Vermuthlich ist hier noch weit mehr unter den vielen Schutthaufen verborgen, auf welchen die modernen Wohnungen der Schakie erbauet sind.

Die sonderbare Gestalt der Felsmasse Barkal mufste zu allen Zeiten die Aufmerksamkeit der Forscher auf sich ziehen; aus der weiten Ebene erhebt sich nach allen Seiten zu senkrecht ein Sandsteinfels, beinahe vierhundert Fufs hoch und etwa fünf und zwanzig Minuten im Umkreis. Die ungewöhnliche Form des Berges mufste sich noch mehr durch ein besonderes Naturereignifs bei den Eingebornen bemerkbar machen, obgleich solches ganz in den physischen Gesetzen gegründet ist; der gröfste Theil der Gewitter der ganzen Umgebung werden nämlich durch diese isolirte Steinmasse angezogen, und ergiefsen in ihrer Nähe den heilbringenden Regen. Was Wunder, dafs man in alten Zeiten hier einen Ort aufzufinden glaubte, wo die Götter sich den Menschen nähern, und sich mit ihnen unterhalten? Tempel häuften sich auf Tempel, und wer weifs, wie weit man hierher wallfahrten kam, um den Schicksalsspruch zu berathen. Ist nicht selbst von dem griechischen Wort Orakel die heutige Benennung des Orts Barkal entstanden?

Auf der Südostseite des Berges Barkal liegen die Trümmer der verschiedenen Tempel in folgender Ordnung: Wenn man von Westen beginnt, kömmt man zuerst an einen kleinen in den Fels gehauenen Tempel; der Plan seiner Gemächer ist symmetrisch, und die Wände waren mit Hieroglyphen geschmückt; alle Plafonds sind längst eingestürzt, und überhaupt das Ganze sehr vom Zahne der Zeit angegriffen. Dem Anschein nach ist die-

ses der allerälteste der hiesigen Tempel, und schon in alterthümlichen Zeiten hat man ihn vielleicht verlassen, und die Altäre nach dem benachbarten Tiphonium (Heiligthum, dem bösen Genius gewidmet) versetzt, einem gröſstentheils gleichfalls aus dem Fels gehauenen Tempel. Der Eingang in dieses Tiphonium ist nach Süd-Südost zu; zwei prismatische dicke Mauermassen nehmen eine Façade von sechszig Fuſs ein; sie bilden die Vorwand eines Hofraums (Pronos), der mit einer Colonnade längs drei Seiten versehen ist. Acht dieser Säulen haben Kapitäler auf zwei Seiten, mit Isisköpfen geschmückt. Neben dem Eingange sind die Säulen durch Pilaster mit Tiphons-Kariatiden ersetzt, deren Kopf mit Federn und Lotusblumen, und einem Fürstennamen in Hieroglyphen geschmückt ist. Die Decke des nun folgenden Zugangssaals (Sekos) ist nach Versicherung der Eingebornen vor etwa fünf und zwanzig Jahren durch eine Erderschütterung eingestürzt; sie wurde durch acht Säulen unterstützt, die *gleichfalls* an den Kapitälern mit zwei Isisköpfen verziert waren. Die Cella (zweiter Zugangssaal) und das Aditum (Heiligthum) nebst seinen beiden Seitenzimmern sind aus der Bergmasse selbst gemeiselt. Die Decke der Cella wird durch zwei Tiphons-Kariatiden unterstützt. Der Eingang zu den Seitenzimmern des Aditums ist von der Cella aus; aber rechts im Hintergrund des Aditums ist eine kleine Thür, welche zu einem verborgenen Gemach führte, worin sich vielleicht die Priester bei Ertheilung der Orakelsprüche versteckt hielten. Die Wände der Cella, des Sekos und Aditums waren mit hieroglyphischer Bildhauerarbeit in alto relievo geziert, die wiederum mit Gelb und Blau ausgemalt war. Auf der

Wand des Aditums rechts vom Eingange sind fünf stehende Gottheiten ausgehauen, denen ein Fürst eine kleine Figur darreicht. Die hinterste Gottheit hat eine Ibismaske, und als Kopfputz die Priesterkappe mit zwei gewundenen Antilopenhörnern; die zweite Gottheit hat eine Falkenmaske und auf dem Kopf eine einfache Kugel; die dritte Gottheit hat gleichfalls die Falkenmaske, und auf dem Kopf eine Kugel, welche zwischen Mondeshörnern ruhet. Die vierte Figur ist eine Isis mit der Priesterkappe und dem Augurstab auf dem Kopf; die fünfte Figur ist der Gott Ammon, erkenntlich durch eine Widdermaske, worauf eine Kugel mit zwei langen Federn gestellt ist. Das Basrelief an der Wand links vom Eingang stellt gleichfalls einen opfernden Fürsten vor; er reicht den fünf vor ihm stehenden Gottheiten zwei Kugeln dar; die dem Hintergrund am nächsten stehende Gottheit hat eine Falkenmaske mit der Priesterkappe und dem Augurstab; die nächstfolgende ist ein Mendes (oder Priapus), auf dessen Kopf eine Kugel und zwei lange Federn; dann kömmt ein Horus, erkenntlich durch den nach dem Munde gerichteten Finger; eine Kugel zwischen Mondshörnern ist auf seinem Kopf. Ihm zunächst stehet eine Isis mit dem Vogelskopfputz und der Priesterkappe; die fünfte Figur endlich hat auf dem Kopfe eine Kugel mit zwei langen Federn.

Das Basrelief an der hintern Wand ist ganz zerstört, so wie auch diejenigen der Seitengemächer des Aditums. Die Wände des Sekos sind vorzugsweise mit Inschriften in Hieroglyphen verziert, die jedoch wegen vieler abgesprungenen Felsstücke sehr mangelhaft sind. Die ganze Längenaxe des Tempels beträgt hundert acht

Fufs; links vor dem Eingang sind zwei grofse cylindrische Säulenbasen.

Oestlich von diesem Tiphonium finden sich die Trümmer eines grofsen Gebäudes aus Quadern, das viele kleine Zimmer und mehrere Säulengänge gehabt haben mufs; an den Wänden waren Hieroglyphen ausgehauen. Ohne regelmäfsige Ausgrabungen kann man über den Plan und die Bestimmung dieses Gebäudes nichts mittheilen. Etwas weiter südöstlich folgt ein weitläufiger Pallast, von gebrannten Backsteinen erbaut; er ist ganz zerstört; nur wenige Hauptmauern erheben sich ein Paar Schuh hoch über die Schutthaufen. Vor dem nördlichen Eingang des Gebäudes liegen zwei schön gearbeitete Löwen von rothem Granit; sie ruhen auf der Körperseite und wenden die Köpfe rechtwinkelig gegen einander. (Siehe Taf. 3. Fig. 2.) Ueber ihre Brust hängt eine Decke mit zwei Königsnamen in Hieroglyphen; um den Sockel, worauf sie ruhen, ist eine *Binde* unleserlicher Hieroglyphen. Der eine dieser *Löwen* ist in mehrere Stücke zerschlagen.

In ost-nordöstlicher Richtung weiter gehend, kömmt man an einen ziemlich grofsen Tempel, dessen Grundplan aufzufassen mir nicht gelingen wollte. Man bemerkt unter dessen Trümmern ein grofses Bruchstück einer schönen Altarplatte von schwarzem Granit mit hieroglyphischen Tableaux, ferner einen fünf Schuh hohen Granit-Obelisk, gleichfalls mit Hieroglyphen. Dieser Obelisk befindet sich innerhalb eines kleinen Vierecks von massivem Mauerwerk. Ein Hofraum, in Gestalt eines griechischen Kreuzes, durch dicke Mauern von Quadersteinen gebildet, war vermuthlich das Aditum dieses Tempels.

Nördlich von da ist ein anderer Tempel, dessen vorzüglichste Gemächer in den Fels eingehauen waren; ein Theil der sich über demselben senkrecht erhebenden Bergmasse hat sich abgelöst, und im Sturze mit seinen Bruchstücken den Tempel und seine Hofräume verschüttet; jetzt stehen noch die beiden äufsern Phylone ziemlich gut erhalten, und in ihrer Nähe liegt verstümmelt eine sitzende Sphinx von schwarzem Granit. An diesen Phylonen erblickt man undeutlich Basreliefs von Schlachtenscenen. Mauerwerk verband dieses Gebäude mit dem östlich davon liegenden grofsen Tempel. Dieser ist eins der gröfsten Monumente südlich von Wadi Halfa, denn seine Längenaxe beträgt beinahe fünfhundert Fufs. Der Eingang ist nach Südwest zu, zwischen zwei ungeheuern Phylonen. (Siehe den Plan Taf. 2.) Ein beinahe quadratförmiger Hofraum folgt, von hundert sechs und zwanzig Fufs Tiefe; an dessen nördlicher Seite sind sechs kolossale Säulen vor einem zweiten Phylon, welcher den nächsten Hofraum schliefst; noch sind sechs andere Säulen in diesem ersten Hofraum, drei an jeder Seitenmauer, rechtwinkelig angelehnt an die oben erwähnten sechs Kolossal-Säulen. Im zweiten Hofraum findet man an jeder Seitenmauer eine Colonnade von sieben Säulen, und gegen die Mitte des Hofraums sind drei Paar Säulen parallel mit den sechs letzten Säulen der Seiten-Colonnaden. Endlich kommt ein Perystil, dessen Decke achtzehn kolossale Säulen, in drei Reihen gestellt, unterstützten. Der ganze Hofraum hat eine Tiefe von hundert acht und vierzig Fufs. Es folgt ein Saal, dessen Decke vielleicht von Steinplatten gebildet war; eine doppelte Reihe von fünf Säulen unterstützte sie; zwischen jedem Säulenpaar stehen

Votiv-Altäre; auf beiden Seiten dieses Saales sind geräumige Gemächer. Nun kömmt man zum Aditum; es enthält gegen sein nördliches Ende einen prachtvollen kubischen Altar von grauem Granit. Die hieroglyphische Bildhauerarbeit desselben ist vorzüglich schön; zu beiden Seiten des Aditums sind Säulen. *) Nach Osten zu führt eine Thür zu einer abgesonderten Kapelle und deren Seitenzimmer. Das Ende des Tempels bildet nach Norden zu eine Suite von Zimmern, deren gemeinschaftlicher Eingang hinter dem Aditum abgeht; aber der offene Saal auf der Westseite scheint von dem Innern des Tempels ganz isolirt zu seyn, und gar keine Verbindung mit dessen Gemächern zu haben; eine eigene Gallerie von Westen her führt direkt zu dem Eingang. Innerhalb dieses offenen Saales liegt eine sehr schöne Granittafel von sieben Fuſs zehn Zoll Quadrat; eine Reihe wohlgearbeiteter Hieroglyphen verziert die obere Kante. Unfern der Gallerie, die zu diesem offenen Saal führt, auſserhalb des Tempels, findet man einen sehr merkwürdigen Opferaltar von Sandstein (Taf. 4. Fig. 1.); er ist länglich, an einem Ende zugerundet, und zwei Staffeln führen zur obern Platte, die vermuthlich zu Menschen-Opfern bestimmt war. Auf der untern Staffel sind zwei Figuren ausgehauen, die in gezwungener Stellung zusammen geknebelt ihr Schicksal zu erwarten scheinen. Auf den Seiten des Altars ist als Basrelief eine Gruppe von fünf männlichen und sechs weiblichen Sklaven ausgehauen; sie haben sämmtlich

*) Die Säulen auf der Westseite des Aditums muſs ich der Symmetrie wegen muthmaſsen, denn alles ist hier bis zur tiefen Grundfläche absichtlich zerstört.

Hände und Füfse geknebelt, und alle sind mit einem Seile der Reihe nach am Halse angebunden. Zwei Geier halten die beiden Enden dieses Seils, mit den Klauen und dem Schnabel lüstern nach ihrer Beute hackend. Die Figuren dieser Sklaven sind grob gearbeitet, und doch ist Nationalverschiedenheit in den Profilen wohl ausgedrückt. — Auch von einer andern Antike mufs ich sprechen, welche sich in dem Perystil des zweiten Hofraums vorfindet, und über deren Zweck ich keine Meinung festzusezzen vermag. (Taf. 4. Fig. 2.) Es ist ein Sockel von schwarzem Granit, auf welchem eine fufsförmige Erhöhung ruhet, an deren Ferse ein Ansatz ist; zwei hieroglyphische Inschriften sind auf beiden Seiten; die Bildhauerarbeit ist mit vielem Fleifse behandelt; übrigens ist es unmöglich, ohne eine Zeichnung von dieser Antike eine verständliche Idee zu geben. Man könnte vielleicht in ihr einen jener Sandalen des *Perseus* erkennen, gleich demjenigen, welchen *Herodot* im Tempel von Chammi besichtigte *). Bei den äufsern Tempelmauern auf der Ostseite bemerkt man an mehreren Stellen eine Bauverstärkung. Geschah solche wegen Witterungsbeschädigung? oder zur Ausbesserung nach feindlicher Zerstörung?

Vor dem Haupteingang des Tempels liegen zwei Widder von Granit, und in einiger Entfernung, in der verlängerten Hauptaxe des Tempels nach Südwest zu, kömmt man zu dem Pfeiler eines Thorwegs. Oestlich von dem grofsen Tempel trifft man die Ruinen zweier andern grofsen Gebäude, muthmafslich in egyptischem Baustyl. Ihre Grundform bildet ein längliches Viereck;

*) Siehe *Herodot* II. 91.

alles ist hier eingestürzt und mit Sand überschüttet. Ich bemerkte bei dem einen Gebäude ein mit Lotusblumen reich geschmücktes Kapital von Sandstein.

Auf der Südwest- und Nordwestseite der Felsmasse Barkal, in viertelstündiger Entfernung, findet man Gruppen von pyramidalischen Grabmausoleen. In jeder Gruppe zählt man acht mehr oder weniger gut erhaltene Pyramiden von verschiedener Gröſse. Die Bauart der meisten dieser Pyramiden ist ganz von derjenigen der egyptischen verschieden; die hiesigen gehen nämlich beinahe alle ziemlich spitzwinkelig zu, die Spitzen selbst abgestumpft. Das Verhältniſs der Basis zur Höhe der nordwestlichsten Pyramide ist vier und dreisig Fuſs zu vier und vierzig, und ähnliche Proportionen befolgte man bei mehreren. Die äuſsere Quadersteinmasse verkürzt sich staffelförmig. Die Pyramiden der Nordwestgruppe unterscheiden sich von den andern durch ihre mit Leisten versehenen Kanten und durch tempelförmige Vorhallen, womit jede derselben an der südwestlichen Seite versehen ist. Beides mangelt den Pyramiden der Südwest-Gruppe. Die Kantenleisten sind in den unteren Zweidrittel der Höhe rechtwinkelig geglättet, das obere Drittel ist zugerundet. Die tempelförmigen Vorhallen haben jede eine Thür nach Südwest zu; die innern Seitenwände sind mit schön gearbeiteten hieroglyphischen Tableaux geziert; sie stellen die Apotheose des verstorbenen Helden vor; er ist abgebildet, auf einem geschmackvollen Sessel sitzend, der mit Körpertheilen eines Löwen verziert ist; in der Hand hält er Bogen und Pfeil; hinter ihm stehet ein weiblicher Genius mit Flügeln an den Armen, mit welchen er seinen Schützling umfittiget, und ihm zugleich Libationen

macht. Vor dem Helden stehen Priester, die Weihrauch verbrennen, und dann folgen gewöhnlich andere Vorstellungen von Opferceremonien. Im Hintergrunde des Aditums ist eine kleine vermauerte Thür, welche vermuthlich zur Todtengruft führt; über dieser Thür ist ein Fries von aufrechtstehenden Schlangen, und darüber in Basrelief eine Barke mit der Mumienkiste, verschiedene Gottheiten und Priester. Die Decke des Aditums ist flach von grofsen überliegenden Steinen gebildet, aber höchst merkwürdig ist, dafs ein Aditum eine vollkommen gewölbte Decke hat, welche aus kleinen wohlgepafsten Quadern erbauet ist. Trotz dieser Anomalie ist kein Zweifel, dafs dieses Monument gleichzeitigen Ursprungs mit den andern hiesigen Pyramiden ist.

Nouri, auf dem südlichen Nilufer gelegen, etwa sieben Stunden östlich von Barkal, ist der letzte Ort im Schakie-Gebiet, wo man alterthümliche Trümmer vorfindet; ich hatte keine Gelegenheit, solche zu besichtigen, und weifs daher nur aus fremdem Bericht, dafs sich daselbst eine Gruppe stark beschädigter pyramidalischer Grabmausoleen vorfindet, denjenigen bei Barkal ganz ähnlich.

Dieses sind meines Wissens alle alterthümlichen Denkmäler in der ganzen Landstrecke zwischen Wadi Halfa und Wadi Gammer. Nach dem Baustyl zu urtheilen, in welchem sie errichtet sind, und zum Theil auch nach der Art ihrer Verzierungen, bin ich geneigt, ihre Erbauung in zwei ganz verschiedene Altersperioden zu sezzen. Die Ruinen von Barkal, Argo, Tumbus und Solib scheinen mir insgesammt einer ältern Periode anzugehören, in welcher eine kräftige Regierungsform die Macht

des ethiopischen Reichs furchtbar machte; ich meine jene Zeit, wo diese Nation Jahrhunderte lang Egypten unterjocht hatte. Semne, Sesce, Amara und Sedegne sind weit neuern Ursprungs, vielleicht gleichzeitig mit der Regierung der Ptolomäer und der römischen Herrschaft in Egypten.

11.

Einige Muthmaſsungen über den alterthümlichen Zustand von Nubien.

Herodot sagt, die Egyptier seyen in den Wissenschaften die Lehrer der Nubier oder Ethiopier gewesen. Nach *Strabo* war der Fall umgekehrt. Diese zwei glaubwürdigen Schriftsteller waren persönlich bis nach Syene gekommen, auf die Gränze zwischen beiden Nationen, und doch sind ihre Berichte so diametral verschieden? Wenn man vor zweitausend Jahren über diesen Streitpunkt nichts Bestimmtes wuſste, welche Hoffnung bleibt dem modernen Reisenden übrig, solchen mit Wahrheit zu erforschen? Ohne mich darauf einzulassen, etwas darin entscheiden zu wollen, werde ich einige unmaſsgebliche Bemerkungen mittheilen, welche mir bei meinen desfalls gemachten Nachforschungen aufgefallen sind. Die

alten Schriftsteller bezeichnen die unter Sabacco aus Ethiopien gekommenen Eroberer als Schäfer, das heifst als Nomaden. Wäre nun dieses Volk bereits civilisirt gewesen, so hätte man ihm unmöglich eine Benennung geben können, die jegliche Befreundung mit Künsten verscheucht. Eine zweihundert fünfzig Jahre dauernde Herrschaft über die gebildeten Egyptier durfte übrigens auch leicht bei den Eroberern den Wissenschaften Zugang verschaffen, um so mehr, da solche mit der Landes-Religion in genauester Verbindung waren, welche diese Ethiopier entweder damals oder schon früher annahmen. Der Glückswechsel trieb mit der veränderten Staatenherrschaft die Ethiopier in ihr Vaterland zurück, aber das durch die Religion geknüpfte Band mufste sich befestigen, namentlich durch den Schutz, den dadurch der Handelsverkehr genofs, so wie derselbe noch heut zu Tage in dem unabhängigen Nubien unter der Egide der mahometanischen Priester stehet. Fürsten werden damals, wie sie es noch jetzt in diesem Theil von Africa sind, die Haupthandelsleute gewesen seyn; man suchte vielleicht die sie schützende Religion zu befestigen, und so erbauete man in Nubien die egyptischen Tempel, bei denen man sich jedoch nicht sklavisch den architektonischen Regeln der Lehrer unterwarf. So dürfte der eigenthümliche Baustyl entstanden seyn. Ob diese Muthmafsungen plausibel sind, ob man sie auf die ungeheuern Ruinen ausdehnen will, welche auf dem Ost-Nilufer in der Provinz Schendi vorkommen, und die, nach den vortrefflichen Zeichnungen des Herrn *Linant* zu urtheilen, zum Theil unverkennbare Spuren der indischen Architektur an sich tragen, dieses werden weit competentere Richter unter-

suchen. Zu Gunsten meiner Idee, dafs die Civilisation sich nicht in dem von mir bereisten Theil von Nubien entwickelte, werde ich mittheilen, wie ich mir erkläre, warum die heutigen Nilbewohner von Nubien, deren Gesichtszüge mit denen der alten Egyptier und der östlich wohnenden Beduinen verwandt sind, sich eines Negersprache-Dialekts bedienen. Die Völkerschaft eines Landes kann auf zweierlei Art sich umschmelzen: entweder eine feindliche Armee schlägt und vertilgt einen Theil der früheren Bewohner, und siedelt sich in dem neu eroberten Lande an, oder ein ganzer Volksstamm wandert aus einer Gegend in eine andere gewaltsam ein, mit Unterjochung der früheren Bewohner, wenn nicht die neue Ansiedelung in Folge einer friedlichen Uebereinkunft geschieht. Die Nachkommen der auf diese Art eingewanderten Volksstämme sind Jahrtausende lang durch urväterliche Gesichtszüge erkenntlich, und häufig vererbt sich bei ihnen der Gebrauch ihrer eigenen Landessprache. Beispiele dieser Art sind die in ganz Africa verbreiteten Araberstämme, oder auch die Judenfamilien in Europa. Anders verhält es sich, wenn eine Armee ein Land erobert hat, und sich nun darin ansiedelt; die siegreichen Krieger verheirathen sich mit den Wittwen und Töchtern der Eingebornen; die aus dieser Verbindung erzeugte Nachkommenschaft wird die Sprache ihrer Mütter und die Gesichtsbildung ihrer Väter ererben; ja nach und nach verliert sich ganz die eigentliche Sprache der eingewanderten Krieger. Ein Beispiel dieser Art aus ganz neuerer Zeit liefern uns hier zu Lande selbst die Einwohner von Assuan, Ibrim und Sai, die einst aus bosnischen Soldaten bestanden, und jetzo nichts als die berberische

Sprache sprechen. In der Provinz Dongola und nördlich von dort bis Assuan müssen daher die Urbewohner von der Neger- oder Nuba-Race gewesen seyn, denn die dortige Landessprache ist ein Dialekt, verwandt mit der Mundart der heutigen freien Neger des Kordofan. Die auf den alterthümlichen Basreliefs ausgedrückten Gesichtszüge, welche denjenigen eines Theils der heutigen Bewohner ähneln, beweisen dagegen, dafs eine der Neger-Race fremdartige Macht sich im dongolawischen Gebiete in unbestimmbarer Periode militärisch ansiedelte, und bei der Volksmasse die Umwälzung hervorbrachte, welche jeder ähnliche Vorfall nach sich ziehen müfste. Keines der vorhandenen Kunst-Monumente trägt Spuren, vor dieser Periode entstanden zu seyn; im Gegentheil lehrt uns die Vergleichung der darauf abgebildeten Profile, dafs der hier eingewanderte Volksstamm mit den alten Egyptiern und mit den heut zu Tage lebenden Nomaden des Ost-Nilufers verwandt war. Die Kunstmonumente haben übrigens so viele Berührungspunkte mit denjenigen in Egypten, dafs man wohl schwerlich von einer andern Gegend die Quelle ihrer Entstehung herleiten kann. Auf jeden Fall kann von einer etwaigen Primordial-Civilisation der Neger-Race nie die Rede seyn.

12.

Ueber die Landstrecke Beheda.

Die Gegend der südlichen und westlichen Ufer des Nils zwischen Schendi, Berber, Meroe und Ambukol wird bei den Eingebornen Beheda oder Bejuda benannt; sie enthält gegen ihre Mitte unter dem siebenzehnten Breitegrad eine niedere Bergkette von porphyrartigem Urfels, dessen Verzweigung sich vermuthlich nach Norden zu längs der ganzen Nilkrümmung zwischen Nouri und Berber erstreckt, und dorten durch seine Felszacken die Flufsfahrt so sehr gefährlich macht. Das Plateau, welches sich an diese Urgebirgsmassen anlehnt, bestehet durchgehends aus horizontal geschichtetem Sandstein, der sich nach Westen zu bei Simrie zu einer kammigen Berggruppe erhebt. Nach dem Nil zu senkt es sich im Osten und Norden nach und nach in kaum merklichen Terrassen. Da diese ganze Gegend ihre ziemlich regelmäfsigen Sommerregen hat, so sind die Niederungen auf der Süd- und Südostseite der Urgebirgskette bereits zum Ackerbau benutzbar. Auf meiner Reise von Ambukol nach Gurkab fand ich in der Gegend des Brunnens Abule grofse Distrikte mit Durra-Fluren, die einzig und allein durch den periodischen Sommerregen ihren



Wasserbedarf erhalten; freilich waren die einzelnen Stengel vier Quadratfuſs von einander gesäet, und mehrere trugen taube Aehren. Der Distrikt, welcher mit dem Nilbette etwa zwanzig Stunden seitwärts parallel läuft, ist wegen seines sandigen Bodens wenig zur Vegetation geeignet, aber alle Thäler und Flächen südlich von dieser Strecke sind mit reichlichem Futtergras bedeckt; in mehreren Hauptthälern sind die Bäume so zahlreich, daſs man einzelne Strecken mit einem Walde vergleichen dürfte. Brunnenwasser findet man, bei Nachgrabung am schicklichen Ort, an mehreren Punkten in nicht beträchtlicher Tiefe. Die Hügel und Berge selbst sind hier noch ganz nackt, und erst in der Breite des fünfzehnten Grades fangen die verwitternden Granitfelsmassen an, sich mit niederem Gebüsche zu bedecken. In den Hügelzügen von Beheda ist das natürliche Wasserbecken von Geckdond interessant und von wesentlichem Nutzen. Hier bilden senkrechte Porphyrmassen ein bei zweihundert Fuſs langes und halb so breites elliptisches Felsbecken von unbestimmter Tiefe; seine Lage ist von der Art, daſs sich die ganze Regenwassermasse einer nach Süden zu gelegenen weiten Thalfläche darin sammeln muſs, daher man es immer mit trefflichem Wasser angefüllt findet. Ich habe mich vergeblich erkundigt nach alterthümlichen Denkmälern an diesem hierzu besonders wohl geeigneten Orte, der in beinahe gleicher Entfernung auf der direkten Straſse zwischen den Ruinen bei Gebel Barkal (Napata) und denjenigen bei der Insel Kurgos liegt; welchen bequemen Verbindungsweg man gewiſs auch in alten Zeiten der weit beschwerlicheren und langen Reise längs der Nilkrümmung vorzog. Dieser

Karavanenweg ist nirgends durch Felspässe erschwert, überall ist fester ebener Boden, und nirgends ist die Entfernung zwischen zwei Brunnen gröfser als zwei Tagmärsche. — An andern Stellen der Steppe des Landes Beheda sollen sich noch Ueberbleibsel von alterthümlichen Ansiedelungen vorfinden, ich hatte jedoch keine Gelegenheit solche zu besichtigen. Nachstehendes sind die desfallsigen Angaben der Araber, die ich als ziemlich glaubwürdige Zeugen kenne. Oestlich von dem Brunnen Gummer, der unter dem sechszehnten Breitegrad liegt, in einer Entfernung von vier Stunden, finden sich die Trümmer von zwei grofsen alterthümlichen Ansiedelungen, deren Gebäude aus Quadersteinen bestehen, und die mit Inschriften oder Basreliefs versehen sind; drei grofse ausgemauerte Brunnen finden sich vor; dieser Ort heifst Wadi Mogattem; man kömmt an dem Brunnen Gummer auf der Karavanenstrafse von Dabbe nach Kardum vorbei. — Ferner wurde mir berichtet, dafs von Simrie östlich in vier Stunden Entfernung auf einem Hügel Ruinen vieler Wohnungen liegen, aus gewöhnlichem unbehauenen Feldstein erbauet. War vielleicht an dieser Stelle ein christliches Kloster? Der Ort heifst Abu Gaschim, d. h. Vater des Einfältigen. Man soll noch die grofsen Wasserkrüge in den Winkeln der Wohnungen stehen finden, aber von behauenen Steinen ist gar nichts vorhanden. Der Hügel Abu Gelie, vier Stunden westlich vom Brunnen Webri, soll ähnliche Ruinen enthalten. Jetzt ist diese ganze Gegend nur periodisch und sparsam von Beduinen-Arabern bewohnt, welche selbst wahrscheinlich alle in der trockenen Frühlingsjahrszeit mit ihren Heerden an den Nil zu ziehen pflegen. In der

Nähe der Brunnen Abule, Geckdud und Milick sind jedoch permanente Lager der Stämme Oadie, Saurat und Hunie. Diese drei Brunnen scheinen immer reichlich mit Wasser versehen zu seyn. Die geognostischen Verhältnisse von Geckdud sind oben beschrieben; die Brunnen bei Milick sind in einem Thal von Granitformation mit Porphyrfelsmassen. Am Fufse der Hügelzüge scharrt man den Sand weg, und die Grube füllt sich nach und nach mit Wasser. Bei Abule, das mitten in einer Ebene liegt, kommen Lager von Töpferthon zu Tage; viele Brunnenhöhlen senken sich in dieselben in einer Tiefe von vierzig Fufs ein. In der Brunnenhöhle sammelt sich das ausgeschöpfte Wasser ziemlich langsam; es ist trübe, aber von gutem Geschmack. Wasser findet man bei Nachgrabung an mehreren Orten in der ganzen Gegend; aber die genaue Kenntnifs des Ortes, wo sicher welches zu finden ist, ist den Arabern ein schätzbares Geheimnifs, welches sie, nach meiner Meinung, nur ererbten Mittheilungen verdanken, die auf langjährige Erfahrung gegründet sind; denn empirische Kennzeichen zur Auffindung einer wasserhaltigen Gegend scheinen hier nicht bekannt zu seyn. Ich will ein merkwürdiges Beispiel anführen, das unter meinen Augen vorfiel. Im Jahr 1825 ging ich mit einer starken Jagdgesellschaft in die Wüste bei dem Brunnen Webri, in einem Sandsteinthal zwischen Milick und Simrie gelegen. Ich hatte zwei und zwanzig Pferde und viele Männer mit mir, die zu fünf verschiedenen Araberstämmen gehörten. Zwei dieser Stämme, die Kababisch und Hauauit, waren eigentlich nur in der Umgebung bekannt; sie schickten einige Leute voraus, die augenblicklich in einem breiten trocke-

nen Strombette einen elf Fufs tiefen Brunnen gruben, der sich reichlich mit Wasser füllte. Die andern Abtheilungen meiner Jagdgesellschaft gruben sich nun auch jede einen Brunnen; der eine war zehn Schritte östlich, der andere eben so weit westlich von dem der Hananit, alle dem Anschein nach in der nämlichen Hauptrichtung des Thals. Bei Durchstechung des Bodens fanden sich dieselben Erdschichten, nämlich sieben Fufs tief Sand und Quarzgerölle, dann kam eine drei Fufs dicke Lage von blauem Töpferthon, und nun abermals feuchter Kiessand; aber seltsam genug, die beiden neuen Brunnen wollten sich nie mit Wasser füllen, obgleich man die Gruben im feuchten Sande mehrere Fufs tiefer fortsetzte; dagegen blieb unser Brunnen immer wie zuvor mit Wasser versehen. Den hier einheimischen Araberstämmen schien dieser Vorfall gar nichts Neues. Nach langem Streit waren die hier bekannten Araber genöthiget, den Andern einen von uns beinahe hundert fünfzig Schritte entfernten Ort anzugeben, gleichfalls in demselben Thale gelegen, wo man in einer Tiefe von zwölf Fufs reichliches Wasser fand. Die geognostischen Verhältnisse des Bodens waren dieselben. Diese Local-Anomalie läfst sich durch nichts erklären, als durch die Kenntnifs der Araber, an welchem Orte wasserführende Thonschichten sich der Oberfläche nähern. *)

*) Das Vorfinden von trefflichem süfsen Wasser in den Gruben des sandigen Ufers in der Nähe des Schlosses Akaba, selbst da, wo einige Stunden vorher das Meerwasser zur Fluthzeit stand, wovon ich in einem Briefe an Herrn *von Zach* (Corresp. astronomique, Vol. 7. p. 464) die erste Notiz gab, ist unbezweifelt eine Folge des Durchsickerns der das Wadi Arabra abfliefsenden

Die verschiedenen Araberstämme, die die Steppen von Beheda theils periodisch, theils permanent bewohnen, sind die Kababisch, Hauauit, Hunie, Fatmie, Saurat, Oadie, in den südlichsten Theilen die Hassanie und Beni Gerar, und zuletzt die Jaheлin, die sonsten zu Schendi gehörten. Alle waren ehemals ganz unabhängig und häufig in Fehde mit einander. Seitdem die Türken das Land in Besitz genommen haben, werden auch diese Araber durch willkührliche Auflagen gefährdet, und der Privathafs zwischen den einzelnen Stämmen geht nun in der allgemeinen Abneigung unter, die sie gegen ihre Bedrücker hegen. Die Charakteristik und Sitten dieser Araber habe ich bereits oben in der achten Abtheilung dieser Reisebemerkungen zu schildern versucht. Trotz dem, dafs Einige in den schicklichen Bergthälern während der Regenzeit Durra anbauen, sind sie doch in der Mehrzahl nomadische Volksstämme. Diese Durrapflanzungen sind immer fern von der gewöhnlichen Karavanenstrafse, vielleicht der Sicherheit halber, vielleicht um Anlafs zu Zänkereien zu vermeiden. Der gewöhnliche Reisende bekömmt solche daher nie zu Gesicht; ein glücklicher Zufall gewährte mir eine Ausnahme, sonst hätte ich diese ganze Landschaft als eine unbewohnte Wüsteseppe verschreien müssen. Als ich mich darin aufhielt oder sie durchreiste, herrschte Ruhe und politische Sicherheit. Am Brunnen Webri sah ich ganz kleine Handelskaravanen vorbeiziehen, die von Dabbe über Gummer nach Kardum gingen, ein Weg, den vor wenig Jah-

Wassermasse des nördlichen Syriens. Von Filtrirung des salzigen Meerwassers kann hier keine Rede seyn.

ren kein Kaufmann wagen konnte. Die Länge dieser Marschroute ist elf bis zwölf Tage; man findet regelmäſsig Brunnen und gute Weideplätze; auch ist der Weg gut und frei von felsigen Pässen. Sonst konnte ich über die einzelnen Stationen und ihre Entfernungen nichts erfahren. Der Karavanenverkehr von Ambukol nach Matemma, Schendi gegenüber, ist jetzo ganz regelmäſsig. Man kömmt auf dieser Reise bei dem Felsbecken Geckdud vorbei, wo man mit dem direkten Wege von Kurgos nach Barkal zusammentrifft; die ganze Reise dauert sieben Tage. Auch diese Straſse ist ziemlich eben, gehet auf hartem Boden und es mangelt nicht an Wasser, aber einige Weideplätze lassen zu wünschen übrig, und man fürchtet sich gewöhnlich hier vor Raubanfällen. Mehrere ganz verschiedene Thäler oder Weideplätze haben in den hiesigen Ländern gleiche Benennungen, gewöhnlich entlehnt von einem darin vorzüglich vegetirenden Gesträuch. Besonders oft wiederholt sich der Name Haraza, den ein Dornbaum — Acacia albida (?) der Botaniker — hier zu Lande führt. Abu Sial, den man gleichfalls oft gebraucht findet, soll eine Acacia Seyal der Europäer seyn. Die trockene und frische Saamenschote dieses Baumes ist eine besonders beliebte Nahrung der Kameele. In groſsem Ueberfluſs trifft man zur gehörigen Jahreszeit in diesen Steppen die Früchte der Moringa Zeylonica (?), Abu Ban, und von Balanites Egyptiaca (?), El Gelid; sie werden aber nicht benutzt.

13.

Bemerkungen über die Nil-Provinzen bei Schendi.

Als ich die Provinz Schendi im Winter 1824 besuchte, war sie eben durch die Armee des rachebrütenden Mehemet Beg von neuem unterjocht worden. Die unerhörtesten Grausamkeiten wurden verübt, um den Mord des Ismail Pascha zu rächen; man stach bei Matemma an tausend wehrlose Weiber und Kinder kaltblütig mit Messern nieder; und doch war ihnen Verzeihung zugesichert worden! Zu Schendi sperrte man Alle, deren man habhaft werden konnte, ohne Rücksicht auf Mitschuld, in mehrere grofse Häuser ein, und verbrannte diese Unglücklichen lebendig. Kurz, Spiefsen, Braten und Gliederverstümmeln war damals an der Tagesordnung. Was für Nachforschungen über Völkerkunde kann ein Reisender unter solchen Umständen unternehmen? Wie soll er Gelegenheit finden, den wahren Charakter der Eingebornen zu studieren, der durch diese Gewaltsamkeiten entstellt seyn mufs. Auch beschränkte sich der Wirkungskreis meiner eigenen Beobachtungen auf die Umgebungen des Lagers von Gurkab. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse glaube ich über die Bewohner der

Provinz Schendi nachstehende allgemeine Bemerkungen mittheilen zu können.

Die meisten freien Männer haben Gesichtszüge, welche auf eine Abkunft von Hedjas-Arabern hindeuten: großse schwarze, etwas tief liegende Augen mit dicken Augenbraunen, regelmäfsige Nase und Mund, längliches Gesicht, dichten schwarzen Bart, starkes, etwas gelocktes Haupthaar, und grofsen starken, wohlproportionirten Körperbau findet man gewöhnlich unter den Ackerbau treibenden Schendawi; ihre Hautfarbe variirt vom Hellbraunen ins Schwarzbraune; die ausschliefsliche Landessprache ist die arabische; sie selbst leiten ihren Ursprung aus dem Hedjas ab, und bilden mit den Bewohnern der Provinz Schakie, die Jahelin-Araber. Man findet auch hier zeitig Spuren der alten ethiopischen Gesichtszüge, wie ich solche oben (pag. 31.) charakterisirt habe; besonders fiel mir solches bei den Bewohnern der Insel Kurgos auf. Obgleich jeder Familie eine gewisse Anzahl Galla- und Nuba-Sklaven einverleibt war, so hat sich doch die eingewanderte arabische Race ziemlich rein erhalten. Bastarde aus Verbindungen mit Sklavinnen gibt es sehr viele, aber diese wurden nie mit den freien Bewohnern in eine Klasse versetzt. Während meines Aufenthalts wurden sehr viele auf diese Art erzeugte Kinder als Sklaven verkauft. Wie man mir versicherte, so geschieht es beinahe nie, dafs ein solcher Bastard sich mit einem freigebornen Mädchen verheirathet; solche Verbindungen hatten bei den Dongolawi, während des Einflusses der Schakie-Oberherrschaft, öfters statt; das heifst, Bastarde der Schakie heiratheten freigeborne Mädchen der Dongolawi.

Aufser dem Ackerbau war auch der Handel eine Hauptbeschäftigung der Einwohner; dieser letztere hatte ihren Sitten eine Nuance von Civilisation gegeben, und in einigen Sachen ihnen einen gewissen Luxus eigen gemacht, der ihren afrikanischen Nachbarn ganz fremd war. Die Baumwollentücher, in die sich die Weiber hüllten, waren häufig in Indien gefertigte gestreifte Zeuge; grofse Mannichfaltigkeit von Silberschmuck verzierte sie; es gab Kameelssättel, mit Elfenbein und Ebenholz ausgelegt, und Silber war selbst bei dem Pferdegeschirr verbraucht; ich sah in Indien gefertigte Bettstellen, mit Perlmutter ausgelegt. Die Plünderungen der Türken brachten eine unglaubliche Menge dieses Schmucks zu Markte, und ich hatte Gelegenheit, zuweilen geschmackvolle Formen daran zu bemerken. Einen besondern Luxus suchten die Bewohner in dem Besitz von Pferden, die wegen ihrer Schönheit und Güte den dongolawischen vorgezogen wurden; sie unterscheiden sich durch gerade Nasen, hohes Kreuz, schlanke weifse Füfse, und sind meist schwarzer Farbe. Auch die hiesige Race ward durch die Invasion der Türken so zu sagen vernichtet. Nicht minder berühmt ist die Kameelzucht in den dem Nil östlich liegenden Distrikten. Grofse Ausdauer und Schnelligkeit charakterisirt sie; aber ich hörte doch nie, weder hier noch sonst wo, von schnelleren Märschen, als fünf und dreifsig bis höchstens vierzig Stunden den Tag, welches letztere auf keinen Fall ein Kameel länger als einen Tag aushalten kann. Wenn also *Sonnini* von hundert Wegstunden den Tag spricht, so mufs hier ein grofses Mifsverständnifs obwalten.

Im Umgang mit Fremden fand ich die Jahelin höf-

lich und zuvorkommend; man machte mir tausend Versicherungen von Dienstergebenheit, aber alles, wenn ich nicht irre, in der egoistischsten Absicht, und ohne je daran zu denken, die Versprechungen durch die That zu bewähren, wenn anders nicht ein offenbarer Vortheil dabei einleuchtete. Glauben sie sich einmal auf dem Punkte, dafs sie auf eine kleine Erkenntlichkeit des Fremden Anspruch zu machen haben, so sind sie schamlos in ihren Forderungen und beinahe nicht zu befriedigen. Auf ein gegebenes Wort darf man nie zählen; Trunkenheit und Lüderlichkeit ist so zu sagen die Erholung ihres Körpers und Geistes; kurz, ihr Denken und Handeln ist allen moralischen Grundsätzen entfremdet. Selbst der Religionseifer, dessen sich einige Männer befleifsigen, schien mir blos erheuchelt. Der jetzige politische Zustand des Landes kann diese Sitten, wenn möglich, nur noch verschlechtern. Die Plünderungen hatten momentanes grofses Elend verursacht; die zügellosen Laster der Soldaten durften nach Willkühr schalten; die Städte und viele Dörfer sind zerstört und verlassen; die zur Bewässerung dienenden Wasserräder muthwillig als Brennholz verbraucht; der Ackerbau unterliegt ganz; mit einem Wort, das Land trägt die Spuren eines Türkenkriegs. Ueber die Volkszahl und sonstige Statistik dieser Provinzen kann ich nicht die muthmafslichste Notiz mittheilen. So viel ist gewifs, dafs die Bevölkerung durch Auswanderungen und Elend stark abnimmt.

Bei Kurgos fand ich das Nilthal, oder die Strecke, die von Nilschlamm bedeckt ist, und die gewöhnlich jährlich überschwemmt zu werden pflegt, fast eine Stunde breit zu jeder Seite des Flufsufers; aber selbst vor der

Invasion der Türken wurde nur ein sehr unbedeutender Theil des Landes unmittelbar neben dem Fluſs und auf den Inseln unter künstlicher Bewässerung zum Ackerbau benutzt; das übrige ist mit Buschwerk und Halfagras bedeckt, das nur zur Viehfütterung dient. Die meisten Dörfer liegen an der Wüstegrenze des Nilschlammthals, wohin auch die Bewohner der Inseln periodisch ziehen, um sich gegen die Feuchtigkeit der Ueberschwemmung zu schützen. Die Dörfer bestehen nicht, wie in Dongola, aus Durrastrohhütten, sondern die Wohnungen sind viereckige Lehmhütten mit flachen Dächern, oder zuweilen von runder Form mit spitzigen Strohdächern, zum Schutze gegen allzustarke Regenschauer. Die Produkte des Feldbaues sind wie diejenigen der Provinz Dongola, mit Ausschluſs des Weizens, den man hier nicht pflanzt. Auch hat man keine regelmäſsige Zucht von Dattelpalmen. Die Fruchtbarkeit der Inseln ist ungemein; Durrastengel erlangen eine Höhe von zwölf Fuſs, und ihre schuhlangen Saamenbüschel enthalten zuweilen dreihundert und mehr Körner.

Ismail Pascha zog sich durch Unbesonnenheit und Brutalität seine Ermordung zu, die keineswegs die Folge einer förmlichen Verschwörung war. Folgendes sind die Particularitäten dieses Vorfalls, der so vielen tausend Unglücklichen das Leben kostete. Gegen Ende October 1822 auf seinem Rückweg von Sennaar nach Cairo begriffen, langte Ismail in Schendi in einer Barke, von wenigen Mamelucken begleitet, an. Melick Nemir, den wir aus *Burckhardts* Reisen kennen, empfing ihn als seinen Herrn und Landesgebieter, als ihm Ismail die unerwartete Erklärung machte, daſs er binnen zwei Tagen

eine Abgabe von Tausend Stück Sklaven entrichten solle. Auf Nemirs Bemerkung, dafs so etwas ganz unmöglich sey, stiefs der Pascha ihn mit Mifshandlungen weg, mit dem Schwur, ihn lebendig spiefsen zu lassen, wenn dem Verlangten nicht pünktlichst entsprochen würde. Hier war wenig Zeit zum Besinnen. Nemir ersuchte den Pascha, eine Wohnung in der Stadt zu beziehen, die mehr zur Befriedigung seiner Wünsche und Liebhabereien geeignet sey, als seine Barke. Unter dem Vorwand, Futter für die dem Pascha geschenkten Pferde zu bereiten, liefs er ein grofses Quantum trockenes Durra-Stroh um diese Wohnung aufhäufen. Gegen Abend entspann sich der Volksauflauf; man rieth dem halb berauschten Pascha, auf seinen Rückzug zu denken, doch man versichert, dafs er hochmüthig antwortete: „Ich bin Sohn von Mehemet Ali, wer wagt mir ein Haar zu krümmen!" Unterdessen liefs Nemir die Strohhaufen in Brand setzen, man verhinderte mit Gewalt den eingeschlossenen Türken die Flucht; Rauch und Flamme vernichteten den Pascha und seine ganze Begleitung. Die Empörung des ganzen Landes gegen das Joch der Türken war die Folge. Mehemet Beg, Statthalter im Kordofan, eilte schleunigst herbei, den Mord seines Schwagers zu rächen. Sein Truppencorps war schwach, aber es mangelte ihm nicht an Muth; Nemir beging die Unbesonnenheit, seine undisciplinirte Massen, die keine Feuerwaffen hatten, in der Feldschlacht dem türkischen Militär entgegen zu stellen. Eine vollkommene Niederlage erfolgte, und der siegreiche Mehemet Beg verbrannte Schendi und vertilgte seine Bewohner; ein gleiches Schicksal hatte die gegenüber liegende Stadt Matemma.

Schendi soll nun wieder aufgebaut werden; man versetzte dahin die Schakie-Familien, die unter Melik Chaus Anführung bei Ismail Pascha Kriegsdienste nahmen; man hat ihnen diese Provinz als ein Lehn (?) überlassen, um sie für das nicht gehaltene Versprechen einer Soldzahlung zu entschädigen. Aber der Besitz von Grundstücken ist hier zu Lande ganz werthlos, wenn nicht Steuerfreiheit damit verbunden ist. Ueber die zukünftige Regierung der andern Provinzen des Königreichs Sennaar ist gar nichts bestimmt. Provisorisch saugt man das Land durch die unerhörtesten Auflagen ganz aus; jeder türkische Statthalter raubt willkührlich, so lange etwas aufzutreiben ist, und die gänzliche Erschöpfung des Landes wird bald die Türken zum Rückzug zwingen. Unter den vielen ganz falsch berechneten Plänen von Mehemet Ali Pascha gehört unter andern sein bereits zu einem Anfang von Ausführung gediehener Entschlufs, für eigene Rechnung Baumwolle-Spinnereien und Musselin-Fabriken in Sennaar anzulegen, um die Hülfsquellen dieser Provinz emporzubringen. Eine andere Idee hätte günstiger ausfallen können, nämlich die Cultur des Indigo einzuführen, und die der Baumwolle zu vermehren; doch alle solche Institutionen geschehen nicht in Berücksichtigung des Vortheils der Bebauer, im Gegentheil werden sie nur, als ein Monopol der Regierung, Werkzeuge, um die Sklaverei der Unterthanen zu vergröfsern, und indem letztere nie, auch nur entfernt, den finanziellen Nutzen solcher Pflanzungen kennen lernen, erscheinen sie in ihren Augen nur als gehässige Neuerungen einer despotischen Willkührherrschaft.

14.

Alterthümliche Ruinen bei Kurgos und Nachrichten über Mandera.

Es war in der That ein sehr glücklicher Zufall für mich, dafs das Lager von Mehemet Beg so zu sagen gerade gegenüber einer weitläufigen Gruppe von alterthümlichen Monumenten aufgeschlagen war, welche sich etwas nördlich von der Insel Kurgos auf dem Ost-Nilufer vorfinden. Da ich über vier Monate in diesem Lager verweilen mufste, so wird man wohl vermuthen, dafs ich diese Monumente mit aller möglichen Mufse untersucht habe; aber eine solche Forschung war unter den damaligen Umständen ganz unmöglich: denn das türkische Lager befand sich auf dem West-Nilufer, und auf die entgegengesetzte, damals ganz unbewohnte Uferseite kamen häufig feindliche Streifzüge. Niemand wollte sich in kleiner Gesellschaft nach den am Wüstensaum liegenden Ruinen wagen, und nur nach vielem Ansuchen konnte ich auswirken, dafs mich einmal ein Geleit von zwölf Reitern nach den so lange durch das Fernrohr beschaueten Trümmern brachte. Ich konnte nur drei Stunden daselbst verweilen, und die Kürze dieses Aufenthalts wird die Unvollständigkeit meiner Erzählung entschuldigen.

Wenn man in der magnetischen Breitenparallele des Dorfes Gurkab auf dem östlichen Nilufer fortgeht, so kömmt man sieben und fünfzig Minuten lang durch eine mit Schneidgras und Buschwerk bewachsene Ebene von Nilschlamm; an der nun folgenden Sandwüste liegt ein verlassenes Dorf, dessen Namen man mir nicht zu sagen wufste. Nachdem man in der Sandfläche zehn Minuten lang immer in der nämlichen Richtung gegangen ist, kömmt man an eine Gruppe von beträchtlichen Schutthaufen; alles hat der Zahn der Zeit verstümmelt; mit Mühe entdeckte ich einige Säulenschafte, die dritthalb Fufs im Durchmesser hatten, und deren Kapitäler mit Isisköpfen verziert waren. Zwölf Minuten östlich von diesen grofsen Schutthaufen stehet eine Gruppe von dreizehn kleinen pyramidalischen Grabmausoleen; sie sind von Quadersandstein und laufen ziemlich spitzwinkelig zu, jede circa dreifsig Fufs hoch; die Aufsenseite ist treppenförmig; kein Aditum ist an denselben angebaut, und ein sonstiger Eingang ist auch nicht zu bemerken. Nahe dabei sah ich auf der Erde liegend den verstümmelten Körper einer sitzenden Sphinx von schwarzem Granit, gleich denen bei den Tempeln von Barkal, Argo und Scheck Selim. Diese ersten Pyramiden stehen unregelmäfsig in drei Reihen, die von Norden nach Süden ziehen. Ein zweiter weit beträchtlicherer Sammelplatz von Grabmausoleen liegt von hier östlich in einer Entfernung von ein und dreifsig Minuten, immer in der nämlichen Breitenparallele von Gurkab. Ein und zwanzig Pyramiden von verschiedener Bauart liegen hier in unregelmäfsiger Reihe an dem Saume einer Sandsteinfelsterrasse, von Norden nach Süden zu. Diese Grabmausoleen

haben theils eine stumpfwinkelige pyramidalische Form, das heifst, ihre Basis ist mehr als noch einmal so grofs, als ihre Höhe, und alsdann sind ihre Seitenflächen und Kanten treppenförmig ausgezackt; theils laufen sie ziemlich spitzwinkelig zu, und dann sind ihre Kanten geglättet. An beiden Arten sind die Spitzen alle abgestutzt. Das südwestlichste Grabmausoleum unterscheidet sich von allen andern durch seine eigenthümliche Bauart; es bestehet in einem massiven Sockel, zwanzig Fufs ins Gevierte, und sechs Fufs hoch; dann folgen zwei kleine Staffeln, welche als Basis einem prismatischen Thurme dienen, der fünfzehn Fufs hoch ist; dieses Mausoleum, so wie alle andere von pyramidalischer Form, haben auf ihrer östlichen Seite ein Aditum, das ihnen als Vorhalle dient, und dessen innere Wände mit sehr geschmackvoller Bildhauerarbeit verziert sind. Immer stellt diese die Apotheose des Verstorbenen vor, indem ihm Opfer und Libationen gebracht werden. Die Gruppen der Basreliefs sind im Ganzen genommen wie diejenigen der Grabpyramiden bei Barkal, aber hier ist die Bildhauerarbeit reichhaltiger; auch unter den hiesigen Pyramiden ist eine, so wie unter denen von Barkal, deren Aditum sich von allen andern dadurch auszeichnet, dafs seine Decke von wohl zusammengepafsten Quadern gewölbt ist; es ist die fünfte, von Süden gezählt; sie ist deshalb noch bemerkenswerth, weil die äufsere Façade des Aditums durch ein Basrelief von zwei stehenden weiblichen Figuren verziert ist, von denen jede eine Gruppe von Gefangenen mit einem Speer niederstofsen will. Das Gewand dieser Victorien ist sehr reich verziert; sie schienen mir nicht so steif als die an den egyptischen Tempeln abgebildeten Gruppen von Bria-

8*

reus, von welchen sie durch die ganze Composition wesentlich verschieden sind. Ich kann nicht umhin, meine beim Anblick dieser Monumente gefafste Vermuthung zu äufsern, dafs mehrere derselben eines moderneren Ursprungs sind, als diejenigen von Barkal. Wie kann man diesen spitzwinkeligen, aus kleinen Quadern ohne Mörtel erbaueten Pyramiden ein sehr hohes Alter einräumen, in einem Klima, wo jährlich regelmäfsige heftige Regengüsse und Stürme sind?

Direkt in südöstlicher Richtung und in einer Entfernung von circa fünf Minuten von dem grofsen Sammelplatz der Pyramiden, stehet eine dritte Gruppe ähnlicher Grabmausoleen, neun Stück an der Zahl, von ziemlich spitzwinkeliger Form, mit treppenförmigen Seiten und geglätteten Kanten; jede hat ein Aditum nach Osten zu, innerhalb mit hieroglyphischer Bildhauerarbeit verziert. Die hiesigen Basreliefs unterscheiden sich von denjenigen der obigen ein und zwanzig Pyramiden dadurch, dafs in ersteren blos sitzenden weiblichen Figuren Opfer dargebracht werden, während in letzteren (den ein und zwanzig Pyramiden) immer die Apotheose männlicher Helden abgebildet ist. Die Pyramiden der südöstlichen Gruppe sind jede vierzig Fufs hoch, während einige der andern, als sie noch unversehrt waren, die Höhe von neunzig Fufs gehabt haben dürften. —

Kaum hatte ich Zeit, einige Skizzen zu zeichnen, wobei mich zu widerholtenmalen die Cavallerie-Escorte an die Rückkehr erinnerte. Wie sehr mufste ich das Schicksal anderer hier gewesener Reisenden beneiden, die ihre überflüssige Zeit zu nichts besser zu verwenden wufsten, als ihre Namen in grofsen lateinischen Lettern

einzumeiseln! — Die weitläufigen Ruinen, welche Herr *Linant* bei Misaurat entdeckte, und die nach ihm und auf seine Mittheilung auch durch Herrn *Cailliaud* besichtiget wurden, habe ich, gehindert durch die politischen Zeitumstände, nicht besuchen können, noch viel weniger einen andern entfernteren Platz, Namens Mandera, wo, nach den Berichten der Eingebornen, alterthümliche Ruinen sind. Ich lernte mehrere glaubwürdige Männer kennen, namentlich den Jahalin Scheik Bishir, welche diese Trümmer mehrmals besichtigt hatten; nach ihrer Beschreibung sollen sich zu Mandera viele Tempel, von behauenen Steinen erbauet, und mit Inschriften versehen, vorfinden; die Lage dieses interessanten Orts soll mitten in der Ebene seyn, welche die Flüsse Dinder, Bahher Asrak, Nil und Atbara beinahe inselförmig umschliessen, und zwar in ziemlich gleichen Entfernungen von nachstehenden vier Punkten: Kurgos, Subah oder Abu Haraza, Sofie und Gos Regiab. Dafs sich alterthümliche Ruinen bei Gos Regiab vorfinden, machte *Burckhardt* sehr wahrscheinlich. *) Ein türkischer Offizier, den Mehemet Beg von Sofie aus dem Bahher Setif aufwärts nach den Grenzen von Abyssinien abschickte, und der zufällig die Escorte bei meiner Excursion nach den Pyramiden von Kurgos anführte, erzählte mir aus eigenem Antrieb, dafs er in jener Gegend auch einen Sammelplatz ähnlicher pyramidalischer Gebäude angetroffen habe, erbauet von behauenen Quadersteinen. Herr *Cailliaud* versichert, in der Gegend von Abu Haraza Ruinen von alterthümlichen Denkmälern vorgefunden zu haben. Vorstehend beschrieb

*) Reisen in Nubien, pag. 525.

ich den von mir besichtigten Theil der weitläufigen Ruinen bei Kurgos. Auch *Bruce* ward, wenn ich nicht irre, berichtet, dafs an einem Ort, Namens Mandera, und ungefähr in der beschriebenen Gegend gelegen, viele alterthümliche Ruinen vorhanden seyen. Wenn man nun das alte Meroe nach den Ruinen von Misaurat verlegt, welches war denn der Name der grofsen Stadt, die einstens in der Gegend von Mandera blühete, und die, wie es scheint, durch einen ausgedehnten Handelsverkehr nach allen benachbarten Ländern sich bereicherte? Die Spuren dieser strahlenförmig auslaufenden Handelsstrafsen sind, nach meiner Meinung, diese Trümmer bei Gos Regiab, Sofie, Subah und Kurgos. Erstere führte vielleicht an das rothe Meer nach dem Hafen von Theon Soter; Sofie lag auf der Strafse von Axum und Adulis; Subah verband Mandera mit den südlich und westlich liegenden Ländern von Sennaar und Kordofan. Bei den Ruinen nördlich von Kurgos kam man endlich vorbei auf dem Wege über Geckdud nach Barkal und Solib. Alles dieses sind nichts als Hypothesen, die nur dann Bestätigung oder Verwerfung erlangen können, wenn einstens die Ruinen von Mandera durch europäische glaubwürdige Reisende besucht werden. Welch interessante Resultate darf man nicht über diesen Punkt von der Reise des Herrn *Linant* erwarten, der, von der englischen Regierung gehörig unterstützt, im Frühling 1826 einen Zug nach dem Königreich Sennaar gemacht hat. Die obigen Notizen, welche ich bereits im Jahre 1824 dem Herrn *von Zach* mittheilte (Corresp. Astron. Vol. XI. pag. 359.), wurden zwei Jahre später von Herrn *Cailliaud* in seinen Reisen, Vol. III. pag. 138. auch angeführt. Es wäre interessant zu wis-

sen, ob er dabei blos nach mir abgeschrieben hat, oder ob auch ihm dieselben Angaben aus ganz verschiedenen Quellen zugekommen sind.

15.

Topographische Beschreibung der Karavanenstrafse von Dabbe über Simrie und Haraza nach Obeid.

Ich werde meine Reiseroute von Dabbe nach dem Kordofan etwas ausführlich mittheilen, weil diese Landschaft den Europäern ganz unbekannt ist, und ihre Beschreibung als Typus derjenigen der ganzen umliegenden Wüstensteppe betrachtet werden kann. Die erste halbe Stunde südlich von Dabbe gehet über eine Fläche, die zwar stellenweise mit Flugsand und Quarzgerölle überdeckt ist, deren untere Schichten jedoch aus Nilschlammablagerungen bestehen; so weit als diese sich erstrecken, findet man dorniges Buschwerk; dann folgte eine unebene sandige Strecke, auf welcher mitunter horizontalgeschichtete Sandsteinfelsen zu Tage kamen; unregelmäfsig und nach allen Richtungen durchkreuzte sich der Lauf des Abflufsbettes der periodischen Regen; diese Niederungen

sind reichlich mit dürrem Gras und Buschwerk bewachsen, die viele Gazellen und Hasen beherbergen; fünfzehn Stunden südlich von Dabbe kömmt man an einer beträchtlichen Niederung vorbei, wo der Brunnen Abu Gerad liegt. Zur Bequemlichkeit der Karavanen wollte hier Abdin Beg einen tiefen Brunnen ausmauern lassen, damit man zu allen Zeiten des Wassers versichert seyn könnte. Die benöthigten Steine wurden herbeigeschafft; ein Kaschif (Hauptmann) mit Soldaten lagerte sich in die Nähe, um die Araber zu den Ausgrabungen anzuhalten; aber kenntnifslos ging man bei der Arbeit zu Werke: die ungespriefsten Wände der tiefen Grube stürzten ein, und verschütteten vierzehn Menschen auf eine jämmerliche Art; beinahe alle kamen ums Leben. Man sah dieses Ereignifs als einen göttlichen Wink an, und gab alle fernere Arbeit auf. Da die Steine zu diesem Bau noch aufgehäuft da liegen, so könnte ein dieses Vorfalls unkundiger Reisender hier vielleicht einmal die Ruinen eines alterthümlichen Denkmals vermuthen! Abu Gerad hat in seinem jetzigen Brunnen nicht jedes Jahr Wasser. Im Jahr 1823 regnete es in der Umgebung gar nicht, und die Quelle, die schon im Juli sehr wasserarm war, versiegte später ganz. Die Straufsen und grofsen Antilopen sind in der Umgebung häufig. Bei Fortsetzung des Wegs kömmt man an mehreren Sandsteinhügeln vorbei, und nach neun Stunden in ein beträchtliches Wadi oder Thal, Namens Musettere. Es enthält viele hochstämmige Bäume, schön grünendes niederes Gesträuch und gute Weiden; während der Regenzeit gibt es hier beinahe immer Wasser; viele Wildspur bemerkte man in dem Sande, unter andern einige von der grofsen Katzen-

art Felis Leo (Senegalensis), und dieses war die erste und einzige, die mir auf all meinen Reisen begegnet ist.

Am südlichen Ende von Wadi Musettere wird die Gegend nackt und felsig; der Weg ist bergig und windet sich über die Seiten der Bergkuppe Simrie, die gänzlich aus rothgrauem Sandsteinfels gebildet ist. Einzelne Schluchten, mit dürrem Gras bewachsen, schlängeln sich in verschiedenen Richtungen über die Felsmassen, und so ähnelt diese Landschaft den hohen Gipfeln der nackten Schweizer-Urgebirge, indem hier das trockene Gras den übrig gebliebenen Schnee in den Felsspalten versinnlicht. Ein sehr beschwerlicher Weg über grofse abgerissene Felsstücke führt in die Tiefe des Wasserbeckens Simrie; man mufs, um zu demselben zu gelangen, einen weiten Umweg nehmen, indem das Thal sackförmig gebildet ist, und nur einen Zugang auf der nördlichen Seite hat; jedoch könnte man auch von der Südostseite mit weniger Mühe eine gangbare Strafse herableiten. Das Wasserbecken ist zirkelförmig, etwa hundert achtzig Fufs im Durchmesser, und auf drei Seiten von kuppelförmig überhängenden, über hundert fünfzig Fufs hohen Sandsteinfelsen eingeschlossen. Alles ist horizontal geschichtet, und zuweilen werden in der Tiefe die einzelnen Sandsteinbänke durch dünne Lager von blauem Töpferthon getrennt. Die Lage dieses Beckens ist von der Art, dafs sich in ihm die Ausmündung der vorzüglichsten Thäler der ganzen Berggruppe vereinigt, so dafs, wenn es auch nur eine halbe Stunde in einem Theil der Umgebung stark regnet, sich das ganze Becken mehrere Klafter tief mit Wasser füllt. Bis Ende März ist dieses Wasser von trefflichem Geschmack, späterhin bei zuneh-

mender Hitze fängt es an, sich mit einer grünen Masse zu überziehen; sein Genuſs verursacht dann leicht Fieber. Zuweilen trocknet dieses Becken im Juli ganz aus, und man erzählt von einigen sehr seltenen Beispielen, daſs der Wasservorrath während der Sommerzeit nicht durch frischen Regen erneuert wurde. Dieses muſs ein sehr seltenes Ereigniſs seyn, da die isolirte Berggruppe von Simrie immer die gewöhlichen Gewitter der heiſsen Jahrszeit an sich ziehen wird. Ist Wassermangel in Simrie, so nehmen die Handelskaravanen den östlicheren Weg über die Brunnen Webri, Hassanavi und Elai, wo man bei Nachgrabung gewöhnlich einen reichen Wasservorrath findet; dieser Weg ist zwei Tagemärsche länger, und hat keine durch Felsen und Abhänge erschwerten Stellen; aber da sonst immer Araberstämme dorten herumirrten, so hielt man ihn für unsicher. Ich habe schon oben bemerkt, daſs der Name Simrie von der arabischen Benennung einer Acacienart herkömmt, die in einigen Thälern der Umgebung häufig wächst. Unmittelbar bei dem Wasserbecken gibt es jetzo gar kein Holz, auch keine Weideplätze für die Kameele, trotz dem scheint doch einmal ein Lager von Arabern (?) lange hier verweilt zu haben, denn man findet auf einer felsigen Terrasse einen Sammelplatz ellyptischer niedriger Mauern von unregelmäſsig aufgehäuften gewöhnlichen Feldsteinen, die man für periodische Wohnstellen halten kann.

Bei Fortsetzung des Weges kömmt man längs des ganzen obern Randes des sackförmigen Thals einher, und noch anderthalb Stunden lang gehet es auf der Südseite über felsige unebene Bergstrecken; dann öffnet sich eine weite Fläche, die mit schönem Futtergras bewachsen ist.

Sparsam war darauf Buschwerk zerstreuet. Hier wimmelte es von Antilopen, und mitunter bemerkte man die Spuren der Straufse. Der Bodengrund der Gegend ist sandig, aber doch fest. Nach achtstündigem Marsch in süd-südwestlicher Richtung kamen wir an ein sich zwischen niedere Hügel schlängelndes Thal, Wadi Maras genannt, das mit schönem Baumschlag beschattet ist. Häufig finden sich auf der Erde die Schilder einer grofsen Landschildkröte (Testudo bicalcarata), auch einzelne Spuren von Affen und Stachelschweinen waren sichtbar. Südlich von Wadi Maras fing die ganze Ebene an, sich mit niederem Buschwerk zu bedecken; elf Wegstunden in süd- und süd-südwestlicher Richtung brachten uns nach Wadi Serafe, einer mit schönen Bäumen bewachsenen Niederung. Das Erdreich ist hier vollkommen lehmig; vergebens suchte man einige Steine zum Brodbacken. Die Niederung gehet von Osten nach Westen. Die entfernteren Hügel, die sich aus der Ebene erheben, sind alle Sandstein. Wir bemerkten hier und da Spuren von Giraffen, woher auch der Ort seinen Namen hat. Von Wadi Serafe bis an die Berggruppe von Haraza sind sieben und zwanzig Stunden in süd-südwestlicher Richtung; je mehr man südlich kömmt, desto dichter stehet das Buschwerk in der Ebene; zahllose Vogelnester erblickt man in den blätterlosen Zweigen; aber alle ihre Bewohner waren in der damaligen Winterjahrszeit verschwunden; während der Regenzeit mufs die Landschaft durch Vögel recht belebt seyn. An manchen Stellen zeigen sich acht bis zehn Fufs hohe zuckerhutförmige Erdhaufen, ein Machwerk der furchtbaren Termiten. Auch findet man häufig aus einem Centrum auslaufende, oft vier-

telstundenlange geradlinigte Streifen auf der Bodenfläche: es sind die Heerstrafsen gewisser ungeflügelter Mutillen, auf welchen sie zur Sommerszeit die Vorräthe in die gemeinschaftliche Wohnung bringen. Ich beobachtete mehrere Erdhöhlen, welche nach der Versicherung meiner Führer von einer Art Ameisenfresser (Orycteropus) bewohnt werden; das Thier heifst Abu Delaf. Unfern von Haraza zeigte man mir die Spuren eines Thieres, Om Girfe, welches höchst wahrscheinlich Manis macrura ist. Aufser den weiter nördlich vorkommenden Antilopen findet sich hier noch eine besondere Art von der Gröfse eines Pferdes, mit röthlichem Balg und mit sehr langen dicken gewundenen Hörnern; ihr Landesname ist Tedal. Keines dieser Thiere konnte ich habhaft werden.

Zwanzig Stunden nördlich von Haraza und zwei Stunden westlich vom Wege liegt der Granitfelsberg Nasbusan; in seiner Nähe findet man zuweilen Wasser, aber die Gegend ist unbewohnt. Schon aus der Gegend von Wadi Serafe erblickt ein geschärftes Auge die Berggruppe von Haraza; sie ist eine sechs Stunden lange Strecke von Urfelsmassen, welche sich aus der weiten Ebene ziemlich jäh erheben. Das Gestein dieser Gebirge ist porphyrartig; dichter leberbrauner Feldspath bildet die Grundmasse mit krystallinischem Quarz und zuweilen Turmalinkrystallen; Glimmer bemerkte ich keinen. Von der Lage der Schichtung konnte man nichts deutlich wahrnehmen. Die chemische Composition des Gesteins mufs die Ursache seyn, warum einige der hiesigen Berge ganz kahl und nackt sind, während andere bis an die Spitze mit rankigem Dorngesträuch bewachsen sind. Der arabische Name dieses Strauchwerks ist Haras, welches

dieser Gegend, so wie noch gar manchem andern Dorfe oder Brunnen der hiesigen Länder einen Namen gegeben hat. Die Felsmassen bilden bei dem Dorfe Kailub ein großes weites Amphitheater; nach allen Seiten, mit Ausnahme der Nordwestseite, sind die Hügel an einander gereihet. Einige der Berge erheben sich wohl fünfhundert Fuſs über die Bodenfläche. Gegen die Mitte der Westseite des Amphitheaters ist ein Brunnen, dessen Tiefe fünfzehn Klafter miſst; er ist in eine Masse von Urfelsgerölle und röthlichem Thon eingegraben. Dieser Brunnen enthält immerwährend Wasser, das jedoch von schlechtem fauligem Geschmack ist; er hat ferner das Unangenehme, daſs beim Wasserschöpfen immer einige Menschen in die Tiefe der Grube steigen müssen, um die ledernen Eimer zu füllen. Dieses Brunnenwasser ist ein Gemeingut der hiesigen Bewohner, aber jetzo stehet Jedem frei, daraus nach Belieben zu schöpfen. Die Einwohner verkaufen auch an die Durchreisenden Regenwasser, welches sie in künstlichen oder natürlichen Felslöchern sammeln. Dieses stehende Wasser geräth nach einiger Zeit in Fäulniſs; im März fand ich es durchgehends stark übelriechend und von schwärzlicher Farbe; mir und meinen Leuten verursachte dessen Genuſs Dissenterie. Im Monat April klarirt sich das gefaulte Wasser von selbsten durch eine eigene Fermentation; es wird krystallhell, geruchlos, und soll dann von angenehmem Geschmack und unschädlich für die Gesundheit seyn. — Die Berggruppe Haraza enthält drei Dörfer, Kailub, Kodi und Haraza; ich war nur in ersterem, wo der Scheik dieses ganzen Distrikts, Abd el Hadi, wohnt; er war sonst beinahe ganz unabhängig, und schickte nur

zuweilen Geschenke an den Herrscher von Kordofan. Die hiesigen Bewohner hatten durch das Monopol des Wasserverkaufs an die Karavanen, so wie durch Viehzucht, Ackerbau und Handel beträchtliches Vermögen erworben; auch wurden bereits bedeutende Strecken während der Regenzeit mit einer Hirsenart, Doghen genannt, besäet. Aber alles änderten die letzten Kriegsereignisse. Der gröfste Theil der Bewohner, deren Zahl jedoch nie in der ganzen Berggruppe über fünfzehn Hundert Köpfe gewesen zu seyn scheint, ist mit ihrem Vieh in die benachbarten Berge Abu Hadit, Abu Darak u. a. geflüchtet; der Ackerbau unterbleibt ganz, und da die egyptischen Handelskaravanen auf ihren Reisen nach Kordofan nun alle längs dem Bahher Abbiad gehen müssen, so ist ihnen auch der Gewinn entgangen, den ihnen früher ihr Wasser-Monopol abwarf. — Die Bewohner dieser Gegend sind ein Gemisch von Nuba oder Negern mit Ethiopiern oder Dongolawi; viele sind ganz schwarz, haben zum Theil wollige Haare, aber doch meist regelmäfsige Gesichtszüge, und keineswegs Negerprofile. Alle Leute hier sprechen arabisch, jedoch bedienen sie sich unter sich einer eigenen Mundart, von der ich zwar kein Wortregister entwerfen konnte, die aber mit dem Berberischen von Dongola und dem Nuba-Dialekt von Gebel Koldagi Verwandtschaft haben soll. Alles huldigt hier dem Islamismus. Die Wohnungen sind ganz wie diejenigen der freien Nuba in den Bergen von Kordofan. Alle Häuser sind rund, jedes etwa fünfzehn Fufs im Durchmesser; unten bestehen sie aus einer Mauer von unregelmäfsigen Steinen durch Lehm verbunden, fünf Fufs hoch aufgebauet; hierauf ruht ein konisches Dach von Holz-

stangen mit aufgebundenem Stroh; die Spitze des Daches ist durch eine bunt gemalte korbförmige Verzierung geschmückt. Jedes Haus hat nur Eine Oeffnung, die als Thüre, Fenster und Rauchfang dient; fünf bis acht solcher runden Hütten sind gewöhnlich kreisförmig zusammengestellt, und durch eine niedere Lehmwand an einander gereihet; diese Einzäunung beherbergt dann eine ganze Familie; jedes Weib mit ihren etwaigen kleinen Kindern hat ihre eigene Wohnung. Im Innern jeder Hütte findet man die Granitsteinplatte zum Mehlreiben, die Lehmbank, um sich die Geschlechtstheile zu räuchern, und vier abgestutzte bewegliche Lehmkegel, um die Holzrahm der Bettstellen darauf zu legen. Alle vorräthigen Lebensmittel hängen in der Mitte der Wohnungen in Körben an Seilen herab; alles dieses, um sich gegen die Zerstörung der Termiten zu schützen. Die Kleidung und Haartracht ist ganz wie bei den Barabra. Einige Weiber hatten Ringe von massivem Gold in der Nase hängen. Die hiesigen Bewohner standen im Ruf, dafs sie den durchziehenden Kaufleuten ihre Sklaven zu verführen pflegten, deren sie sich dann später selbsten bemeisterten. Kailub mag bei hundert fünfzig einzelne Hütten zählen, jedoch die meisten sind anjetzo unbewohnt. Das Dorf Haraza, das circa drei Stunden nach Ost-Nordost zu liegt, soll gröfser seyn.

Von Kailub bis zum Dorfe Saraue sind zehn Wegstunden in direkt südlicher Richtung. Mit Ausnahme der anderthalbstündigen Wegstrecke, die noch zu der Berggruppe von Haraza gehört, ist die Gegend eine vollkommene Ebene, die mit Büschen und Graswerk reich bewachsen ist. Das Erdreich ist mehr oder weniger leh-

mig. Drei Stunden nördlich von Saraue hat man das wilde Gebüsch ausgerottet und alles mit Doghen angebauet; die einzelnen Stengel dieser Getreideart sind fünfthalb Fuſs von einander gesäet; an einigen Niederungen wächst eine Art Wassermelonen.

Die Berggruppe, auf welcher das Dorf Saraue liegt, heiſst gewöhnlich Gebel Atgian, d. h. der Berg des Durstes, Benennung, die entstanden ist, weil bald nach der Regenzeit das Brunnenwasser allhier gänzlich mangelt, und die Einwohner daher genöthigt sind, ihren sämmtlichen Wasserbedarf von dem sechs Stunden entfernten Brunnen von Ketschmar zu holen; nichts desto weniger ist Saraue stark bevölkert. Das Dorf enthält bei dreihundert Hütten, wovon ein groſser Theil blos aus Stroh und Matten erbauet ist; noch einige andere Punkte in der Berggruppe sind bewohnt, deren Special-Namen mir unbekannt sind. Die Felsmasse bestehet aus unregelmäſsigen Blöcken feinkörnigen hellgrauen Granits, der wenig schwarzen Glimmer enthält. Die Menschenrace, ihre Sprache und Gebräuche, sind wie in Haraza, jedoch fand ich die Negerprofile vorwaltend; auch hier bedient sich alles, auſser der Landessprache, des Arabischen, und alles huldigt, ich möchte sagen, mit Affectation dem Islamismus. Ihre einzige Beschäftigung ist Ackerbau und Viehzucht; die Weideplätze der Umgebung schienen mir vorzüglich schön zu seyn. Die Felshügel sind theilweise mit Strauchwerk bewachsen, so wie dieses überhaupt bei den meisten von hier südlich liegenden Bergen der Fall ist. Bei den Häuptlingen, die alle Fakirs sind, bemerkte ich einen sonderbaren Kopfputz, den ich mit nichts besser zu vergleichen weiſs,

als mit den sogenannten Narrenkappen, die einstens die Possenreifser an den europäischen Höfen trugen; sie sind von bunt gesticktem baumwollenem Zeuge gefertigt, oben zugespitzt, und haben durch die Zusammendrückung des umgebogenen Randes auf jeder Seite eine scharf hervorstechende Spitze, die nach oben zu convergirt.

Ketschmar ist ein sumpfiger Teich, dessen Wasser bitterlich faul schmeckt; um die Ufer her sind jedoch viele Brunnengruben, wovon mehrere leidlich trinkbares Wasser enthalten; an dem Ostufer des Teiches sind niedere Hügel, die mir aus Thonmergel zu bestehen schienen; ich bemerke übrigens, dafs ich das Gebilde nicht in der Nähe untersucht habe, und mich daher irren kann. Eine üppige Vegetation ist längs des Westufers des Teiches und in der nach Süden zu laufenden Niederung. Sonst waren hier in der Umgebung immer Lager von Beni-Gerar-Araber, welche diese Gegend unsicher machten; sie sind jetzo zu den südlich von Obeid lebenden Bakara gezogen. Südlich von Ketschmar fängt eine Dornbaumart häufig zu wachsen an, aus welcher gegen Anfang der Regenzeit der sogenannte Arabische Gummi auszuschwitzen pflegt; auch viele andere Baumarten fielen mir auf, die ich nördlich nie wahrgenommen hatte; alles war jedoch zur Zeit meiner Durchreise (Januar und März) blätter- und blüthenlos. Auf dem Teiche waren zahlreiche Schwärme von Wasservögeln, von denen ich jedoch auch nicht einen erlegen konnte; alle Landvögel schienen verschwunden, mit Ausnahme zahlreicher Schaaren von Perlhühnern.

Zwei und eine Viertelstunde südlich von Ketschmar

erhebt sich ein isolirter Granitfelshügel, und auf seinem Gipfel liegt das Dorf **Filie**, das bei hundert Hütten enthalten mag. Am südlichen Fuſs des Hügels ist ein Brunnen, wo man treffliches Wasser in geringer Tiefe (etwa fünf Fuſs) vorfindet; in der Umgebung sind weite Strecken urbar gemacht zum Ackerbau von Doghen und Simsim. Von **Filie** bis **Bara** sind sechszehn Wegstunden über eine vollkommene Ebene, bedeckt mit dickem Buschwerk, so daſs man hier nicht wohl des Nachts reisen kann, weil man sich sonst leicht in die Verzweigung der Aeste verwickelt; auf diesem Wege liegen einige wenige Dorfschaften zerstreut: **Semrawi**, vierthalb Stunden nördlich von Bara, und nahe dabei **Hellet Simmak**. Bara ist in seiner Art ein bedeutender Ort, gröſstentheils bewohnt von dongolawischen Handelsleuten; die Gesichtszüge der meisten Bewohner sind ganz denjenigen der ächten Dongolawi oder meinen alten Ethiopiern gleich; ihre Hautfarbe ist gelbbraun; das Haupthaar hängt den Weibern in lockigen Zöpfchen bis auf die Schultern herab. Die reine dongolawische und arabische Sprache sind beide gleich viel im Gebrauch. Auſser dem gewöhnlichen Feldbau haben die hiesigen Einwohner ein groſses Stück Land zu Gärten angelegt, welche durch Schöpfbrunnen künstlich bewässert werden. Das Wasser stand in diesen Brunnen im Monat März dreizehn Fuſs unter der Bodenfläche; männliche erwachsene Sklaven, theilweise mit schweren Ketten gefesselt, haben die Obliegenheit, ein zu jedem Garten gehöriges künstliches Becken vollzuschöpfen, dessen Wasser jeden Abend nach Bedarf auf die verschiedenen Grundstücke vertheilt wird. In diesen Gärten pflanzt man namentlich Weizen, Zwiebeln und

Taback; auch sind mehrere Dattelpalmen auf diesen Grundstücken. Die Wohnungen von Bara sind ziemlich solide von Lehm erbauet, meist viereckig mit flachem Dach; doch gibt es auch, wie in der Provinz Schendi, einige zirkelförmige Hütten mit zugespitzten Strohdächern, gleichfalls zum Schutz der Vorräthe während der Regenzeit bestimmt. Die Türken haben jetzo hier ein befestigtes Schlofs erbauet, in dem vierzig Reiter gelagert sind; die Plackereien dieser Besatzung und der so zu sagen vernichtete Handelsverkehr verringern täglich die Bevölkerung von Bara, die ich im Jahr 1824 auf etwa neunhundert Menschen schätzte.

Kein Dorf oder Sammelplatz von Wohnungen, die ich im Kordofan gesehen habe, war von irgend einer Art Verschanzung umgeben, ausgenommen das von den Türken angelegte Lager von Obeid. Diese Stadt ist von Bara dreizehn Stunden in süd-südwestlicher Richtung entfernt. Die ersten Zweidrittel des Wegs führen über *eine Ebene*, mit Bäumen und Strauchwerk bedeckt; besonders plagt hier den Wanderer die stachelige Sämerei einer Grasart, die sich an alle Kleidungsstücke festsetzt. Drei Stunden von Obeid kömmt man über einen niederen Felskamm vom Urfelshügel; es ist röthlicher Eurit, in dem der Quarz mächtige Adern oder vielmehr Lager bildet. Der Ort heifst Gebel Kurbatsch; auf der Südseite dieses Felskamms erblickte ich in der weiten Fläche die ersten Taboldi-Bäume (Adansonia). Ihre konischen Stämme haben unte neinen Umfang von vierzig bis sechzig Fufs, und selbst bei weitem dickere Stämme sollen sich in südlicher Gegend finden. Es mufs ein majestätischer Anblick seyn, wenn die kuppelförmige Astkrone

dieser riesenmäfsigen Bäume belaubt ist. Eine Stunde westlich von Gebel Kurbatsch ist eine Niederung, in welcher sich das Regenwasser zu sammeln pflegt; dabei sind einige Gärten angelegt. Man bezeichnet solche Sammelplätze, wo das Wasser sechs Monate lang einen Teich zu bilden pflegt, mit dem generischen Namen Chor. In der Nähe von Obeid wird die Landschaft ganz kahl, eine Folge des langen Aufenthalts einer ansehnlichen Zahl Bewohner, die alles Holzwerk als Brennmaterial benutzt haben; die Ebene enthält jetzt nichts als dürres niederes Graswerk.

Was mir bei der Reise von Dabbe nach Obeid ganz besonders auffiel, war die scheinbare geringe Veränderung des Niveaus der von mir durchreisten Landschaften, besonders aber, dafs keine bestimmte Richtung in dem Abfall der Thäler bemerkbar ist, so dafs ich das Plateau bei letzter Stadt nicht mehr als vierhundert Fufs höher als das Nilbette bei Dabbe schätzte. Ich hatte diese Bemerkung seiner Zeit Herrn *von Zach* mitgetheilt, aber in der Uebersetzung meines desfallsigen Briefes beging man den Fehler, statt Dabbe, die Meeresfläche, zu setzen. *) Uebrigens ist diese Schätzung blos muthmafslich, und dürfte sich schwerlich bewähren, wenn man die verschiedenen Höhen barometrisch mifst. Ich finde selbst jetzo, dafs ich, ohne es zu beachten, (pag. 124.) eine Beobachtung niederschrieb, die beweist, dafs sich die ganze Gegend nach und nach erhebe; ich bemerkte nämlich, dafs man bereits von Wadi Serafe aus die sieben und

*) *v. Zach* Correspondance Astronomique, Vol. 13. pag. 433.

zwanzig Stunden entfernten Berge von Haraza erblicke, obgleich letztere sich nur etwa fünfhundert Fufs über die Ebene zu erheben scheinen.

16.

Allgemeine Nachrichten über Kordofan; politischer und statistischer Zustand des Landes; Beschreibung von Obeid und seinen Bewohnern.

Unter Kordofan begreifen die Araber und die egyptischen Handelsleute die weite Landstrecke, welche von der Breitenparallele von Haraza aus südlich sich bis zum zehnten Breitegrad erstreckt, unter einer Ausdehnung von Osten nach Westen zu von beiläufig vier Graden, vom Bahher Abbiad aus westlich gemessen. Die nördlichen und westlichen Grenzen dieses Landes sind unbewohnte wasserarme Steppen; im Süden liegen die Wälder, welche von den Ferlit- und Schiluck-Negern bewohnt werden. Letztere haben sich im Osten ziemlich weit stromaufwärts an den Ufern des Bahher Abbiad ausgebreitet, wo sie bis an die Distrikte stofsen, deren sich dorten verschiedene Beduinen-Araberstämme bemeistert haben; na-

mentlich sind dieses die Araber Mehamudie, Hassanie, Beni Gerar und Kababisch.

Kordofan ist eigentlich der Name einer kleinen Hügelgruppe, eine halbe Tagreise südöstlich von Obeid gelegen, wo freie Nuba wohnen. Das Wort Kordu bedeutet in der hier gebräuchlichen Koldagi-Sprache „Mann“; die Etymologie des Wortes Fan ist mir unbekannt. Ob die von den Nuba bewohnte Landstrecke, welche von den Arabern und egyptischen Handelsleuten mit dem Namen Kordofan bezeichnet wird, und deren Grenzen ich vorstehend bestimmte, je durch ein politisches Band zusammengeknüpft wurde, ist eine unentscheidbare Frage. So viel ist gewiſs, daſs, als die Herrschaft der Könige von Sennaar sich über die Nilprovinzen bis zum zwanzigsten Breitegrad erstreckte, sie auch ein zinsbares Oberhaupt in der flachen Landschaft um Obeid in ihrem Schutze hielten, das einen indirekten Einfluſs auf die Streitigkeiten der umliegenden Neger-Republiken ausübte; es scheint, daſs schon in der Mitte des vorigen Jahrhunderts die Fürsten von Darfur diese Oberhoheit im Kordofan denjenigen von Sennaar streitig machten; doch vor ungefähr fünf und zwanzig Jahren verdrängte auf immer der Darfurische Anführer, Melick Makdum el Musallem, den mit Sennaar im Bündniſs lebenden Melick El Haschma. Musallem residirte nun in Obeid, und regierte im Namen des Darfurischen Sultans Mehemet Ibn Fatel bis im Jahre 1820, wo er in der Schlacht bei Bara von Mehemet Beg Tefderdar geschlagan und getödtet ward. Seit dieser Zeit haben die Türken sich zu Oberherren des Landes aufgeworfen. Sie errichteten bei Obeid ein befestigtes Lager,

und unterhalten als Vorposten kleine Besatzungen in Bara, Molfat und Abu Haraza; man tyrannisirt das flache Land auf die willkührlichste Art, und jedes Jahr werden ganz systematisch Raubzüge in die von den Nuba bewohnten Berge gemacht, wo man die einzelnen Colonien umzingelt, und, wenn sie sich nicht zeitig durch die Flucht retten, nach dem Recht des Stärkeren in die Sklaverei abführt. Man berechnet, dafs gewöhnlich zwei Drittheil dieser Unglücklichen, wegen vollkommener Sorglosigkeit ihrer barbarischen Besieger, umkamen, bevor sie Cairo erreicht. Wie viele hat nicht noch dorten Krankheit weggerafft! Kurz, von den vierzig Tausend Menschenopfern, die die Türken ihrer Heimath entrissen, sind dermalen in ganz Egypten keine fünf Tausend mehr am Leben. Wie viele kamen noch in den gegen sie gemachten Raubzügen ums Leben! Doch genug von diesen die Menschheit empörenden Scenen, die ganz einer orientalischen Civilisation würdig sind, welche doch einige europäische Partheigänger derselben lobzupreisen wufsten.

Die eigentliche Stadt Obeid, wo der für Dorfur herrschende Melik residirte, ward von den Türken ganz zerstört; jetzt bezeichnet man mit diesem Namen die Gemeinschaft dreier verschiedenen Ansiedelungen, die sich in der Umgebung dieser Ruinen vorfinden, nämlich a) der Flecken Wadi Naghele, ein grofses Dorf, wo vorzugsweise die einheimischen und fremden Handelsleute wohnen; erstere beinahe ausschliefslich Abkömmlinge aus der Provinz Dongola; b) el Orta oder das türkische befestigte Lager, wo jetzo grofse Lehmgebäude zur Beherbergung der türkischen Soldaten und für die Magazine errichtet sind; c) das Dorf Wadi Safie end-

lich, bestehend ausschliefslich aus einer Ansiedelung eingeborner Neger, deren eigentliches Vaterland ein weiter südlich gelegenes Gebirge ist, und die durch Melick Musallem hierher verpflanzt wurden.

Alle diese Ansiedelungen enthalten von öffentlichen Gebäuden nur eine von Backsteinen erbauete Moschee, in Wadi Naghele gelegen; die übrigen Häuser sind von Lehmkloben und zwar meistens solid errichtet; sie ähneln in der Form denjenigen, die ich bei Bara und Schendi beschrieb. Die Tennen der Wohnungen bestehen aus einer harten Rinde kleiner Quarzstückchen, welche eine lange Zeit gegen die Termiten schützen; drei bis vier Häuser, welche zu einer Familie gehören, sind durch eine dicke Dornhecke eingezäunt, und in deren Hof befindet sich gewöhnlich ein Ziehbrunnen, der in einer Tiefe von zwanzig Fufs reichlich Wasser enthält, das jedoch meistens etwas salzig schmeckt und besonders für die Gesundheit der neuangekommenen Ausländer nachtheilig ist. Die fremden Handelsleute und viele der Einheimischen pflegen daher ausschliefslich das bierartige Getränk **Bilbil** und **Merise** zu geniefsen. *) Die all-

*) *Burckhardt* gibt p. 301. von der Bereitung des Merise eine Beschreibung, die nicht ganz deutlich und richtig ist. Man läfst nämlich zuerst durch künstliche Anfeuchtung die Durra zolllang keimen, dann trocknet man sie in der Sonne, zerreibt die Körner zu Mehl, und bäckt daraus dünne Brodkuchen; diese brockt man in ein Gefäfs, übergiefst es mit Wasser, und läfst die Mischung zwei Tage lang ruhig gähren; den hieraus entstandenen dicken Brei filtrirt man mit Wasseraufgufs durch ein trichterförmiges Strohsieb; je nach zugefügtem Quantum Wasser oder nach der Zeitlänge der Gährung wird das Getränk mehr oder weniger consistent und säuerlich.

tägliche Nahrung der Eingebornen ist die Aside, ein Gericht, das aus einem abgekochten Mehlteig bestehet, über welchen man eine Brühe von getrockneten Bamien giefst. Fleisch war ehemals auch beinahe täglich unter den Gerichten der Einwohner von Obeid, denn vor dem Einfall der Türken war das schönste Rindvieh, Butter, Honig, Durra und Doghen zu den niedrigsten Preisen auf dem täglichen Markte feilgeboten. Jetzt ist es hier wie in jedem andern Lande, welches Mehemet Ali Pascha in Besitz nimmt: die Einwohner werden durch die willkührlichsten Abgaben bis zur gänzlichen Verarmung ausgeplündert; hier hat man noch zum Uebermaafs den Produktenhandel mit den freien Negern verboten, indem dieser nun monopolartig für Rechnung der Regierung betrieben werden soll. Der Verkehr mit den freien Negern war eine unversiegbare Reichthumsquelle für die hiesigen Handelsleute: sie nahmen ehemals den egyptischen und Schendi-Karavanen ihre ganze Ladungen Einfuhrartikel ab, die sie nachher in die Wohnsitze der eingebornen freien Neger verführten und gegen ihre Landesprodukte mit einem grofsen Gewinn vertauschten; so hatten diese Kaufleute gewöhnlich grofse Vorräthe von Ausfuhrartikeln aufgelagert, und man förderte die Geschäfte ziemlich geläufig. Die verschiedenen Artikel dieses Handels sind durch *Brown*, *Burckhardt* und Andere hinreichend bekannt. *)

*) Unter die falsch berechnete Neuerungen der türkischen Regierung im Kordofan gehört, dafs man nicht allein den Handel mit Straufsfedern zum willkührlichen Monopol der Regierung machte, sondern auch den einzelnen Araberstämmen eine ganz verhältnifslose Anzahl jährlich zu liefernder Federn ausschrieb.

Die Einwohnerzahl des heutigen Obeid schätze ich auf fünf Tausend Seelen, wovon zwei Fünftheile auf El Orta, eben so viel auf Wadi Naghele, und der Rest auf Wadi Safie kommen. Ich glaube kaum, daſs vor der Invasion der Türken die Bewohnerzahl sich auf das Doppelte belaufen hat. In jeder Familie von Wadi Naghele befinden sich mehrere Sklaven und Sklavinnen, denen jegliche Arbeit der Haushaltung obliegt; männliche erwachsene Sklaven sind selten, da hier für sie wegen Mangel von Gartenbau keine permanente Beschäftigung ist; sie haben übrigens, wie in Bara, meist Ketten an den Füſsen, und werden immer als unzuverlässige Personen wenig beachtet. Die Weiber der Handelsleute sind durchgehends sehr schön, ihre Gesichtszüge ähneln mehr oder weniger denjenigen ihrer Vorfahren, der Dongolawi; sie bringen ihr ganzes Leben in vollkommenem Müſsiggang zu, liegen gewöhnlich im Schatten auf den Ruhebetten, und haben daher eine beinahe hellgelbe Hautfarbe. Ihre Sitten sind in hohem Grad verderbt; ihre Kleidung ist wie diejenige der Nilbewohner; übrigens scheinen mir ihre baumwollenen Zeuge hier nicht so viel durch Schmutz und Fett gebräunt. Die Sandalen sind zierlich mit gefärbtem Leder verarbeitet; sie tragen auſser den Gold-, Silber-, Bernstein- und Glasperlen-Zierrathen an den Händen Ringe von Ebenholz und Elfenbein. Die Männer scheeren sich die Köpfe und tragen weiſse Käppchen und

---

Ganz unkundig mit der Art, wie diese Waare behandelt werden muſs, läſst man gewöhnlich die Insekten diese Federnvorräthe zerstören, und solches scheint den Vorgesetzten um so willkommener, weil es ihre heimlichen Diebstähle der schönsten weiſsen Federn bemäntelt.

grofse Hemden mit sehr weiten Aermeln. Da jeder Bewohner von Wadi Naghele Handelsmann ist, so findet man auch hier jene egoistische Gastfreiheit, welche diese Kaste, wenn sie daraus Nutzen zu ziehen hofft, in andern africanischen Ländern sich zur Pflicht macht. Mein Aufenthalt war zu kurz, um über die Grundzüge des Nationalcharakters eigene Erfahrungen zu machen. Ich glaube schwerlich, dafs er, wenn sich selbst überlassen, von demjenigen der Dongolawi verschieden seyn wird. Aus eigener Erfahrung weifs ich, dafs man in Obeid sehr gegen Diebereien auf seiner Hut seyn mufs, die man den Arabern zur Last legt.

Man verfertiget hier zierliche Körbe und Schüsseln von gefärbten Halmen der Palma Thebaica; sie sind so dicht geflochten, dafs sie keine Flüssigkeit durchlassen. Sonst wüfste ich ich über die Hausgeräthschaften und Sitten der hiesigen Bewohner nichts Besonderes zu bemerken, indem alles mit dem ihrer Verfahren am Nil identisch ist. In Obeid bedient man sich bei kleinen Auslagen einer eigenthümlichen Münze; es sind kleine, drei Zoll grofse Stücke Eisen in Gestalt von ⊤; die vorige und jetzige Regierung setzte solche in Circulation. Man nennt diese Eisenstücke Haschasch, und ehemals verwechselte man hundert fünfzig derselben für einen spanischen Thaler; jetzt erhält man für denselben Werth zweihundert fünfzig Stück. Bei gröfseren Käufen war die courante Zahlwährung ehemals ein gewisses Durra-Maas oder im Lande selbst verfertigte sehr geringe Baumwollenzeuge, wovon man drei Stücke für einen Speciesthaler erkaufte. Früherhin circulirten bei den Kaufleuten nur eine gewisse Art von Thalern, näm-

lich die von Carl IIII., wobei man noch die eigenthümliche Laune hatte, dafs diese Zahl aus vier einzelnen Strichen bestehen mufste. Die Anwesenheit der türkischen Soldaten hat die egyptischen Piaster und kleinen schlechten türkischen Goldmünzen zwangsmäfsig in Circulation gesetzt.

Die Excision wird nicht nur bei den freien Mädchen streng beobachtet, sondern man unterwirft derselben auch alle Sklavinnen, welche im Lande bleiben sollen. Ich war falsch berichtet, als ich früher mittheilte *), diese Sitte sey auch bei den freien paganischen Nuba im Gebrauch; nur diejenigen, welche dem Islamismus huldigen, haben solche durch ihren Umgang mit den Dongolawi angenommen, so wie solches auch bei den eingewanderten Arabern der Fall ist, denen gleichfalls diese Sitte in ihrem Vaterlande und in Egypten unbekannt ist. So viel ich erfahren konnte, ist die Excision der Weiber auch in Abyssinien ganz unbekannt, und dieser Gebrauch scheint nur den Volksstämmen eigen, die einstens Meroe bewohnten, und sich von dorther nördlich und westlich ausbreiteten.

*) *v. Zach* Correspondance Astronomique, Vol. 11. pag. 363.

17.

Ueber die verschiedenen Bewohner des Kordofans, ausschliefslich der freien Nuba.

Die Bewohner des Kordofans bestehen aus drei verschiedenen Hauptracen, deren mehr oder weniger ungemischtes Blut sich auf sehr vielen Profilen deutlich zu erkennen gibt. Es unterscheiden sich vor allem die Ureinwohner, Nuba oder Neger, die ich der Bequemlichkeit halber in zwei willkührliche Klassen abtheile: in die paganischen freien Nuba, die in den bergigen Landstrecken südlich von Obeid wohnen, und in die mahometanischen unterwürfigen Nuba, welche das flache Land um Obeid und nördlich bewohnen, und durch Verjährung ein in Obeid residirendes Oberhaupt anerkennen. Die zweite Race bilden die zu verschiedenen Zeitperioden von Osten her eingewanderten starken Abtheilungen der Dongolawi. Die dritte endlich bestehet aus den verschiedenen Araber-Beduinenstämmen, die nach Verbreitung des Islamismus über Egypten von Hedjas aus eingedrungen sind. Jede dieser Völkerschaften hat eine von der andern verschiedene Sprache; nur ist zu bemerken, dafs die Ackerbau treibenden Nuba, die den nördlichen Theil von Kordofan bewohnen, vorzugsweise

sich der arabischen Sprache bedienen, obgleich Alle ihre Muttersprache, die mit den Dialekten von Haraza und Koldagi beinahe identisch ist, wohl zu kennen scheinen. In Kadgikeel und mehreren andern Dörfern westlich von Obeid bedient man sich jedoch ausschliefslich des Koldagi-Dialekts. Man merkt an den sehr variabeln Profilen dieser Nuba, dafs sie durch die Absonderung von ihren, die Gebirge bewohnenden Landsleuten häufig Beimischung von fremdem Blut erlitten haben; ihre Haare sind zwar wollig und die Lippen ziemlich aufgeworfen, aber die Nasen sind nicht klein und abgestumpft, sondern im Durchschnitt wohl proportionirt. Sie bewohnen kleine Dörfer, und ihre Hauptbeschäftigung ist Ackerbau, wobei die ganze Arbeit sich darauf beschränkt, grofse Distrikte won dem Buschwerk zu reinigen, die Fläche mit einem eisernen Handinstrument von dem Gras zu befreien, und dann nach Beginnen der Regenzeit in verhältnifsmäfsiger Entfernung Durra-, Doghen- oder Simsimkörner einzulegen. Bei einigermafsen günstigem Wetter gedeihet die Saat ohne weiteres zur herrlichen Reife. Häufige Regengüsse, die in der Ebene sehr vortheilhaft sind, verursachen in den südlicheren bergigen Distrikten Mifswachs; die Ursache davon liegt in der Verschiedenheit des Bodens, indem er hier lettigartig, dorten mehr sandig ist; doch dieses glückliche Gleichgewicht beförderte ehemals namentlich den wechselseitigen Verkehr zwischen beiden Gegenden. Von der reifen Saat schneidet man nur die Aehren ab, und läfst das Vieh die Stengel von der Wurzel selbst abfressen. Aus Simsim prefst man reichlich ein Oel aus, welches besonders zum Salben der Haut und Haare verbraucht wird. Man pflanzt

Baumwolle zur Genüge des eigenen Bedarfs, und verfertigt die Zenge, die man um die Lenden oder über die Schultern zu werfen pflegt. Schöne Heerden von Rindvieh haben diese Nuba, deren Fleisch jedoch nicht schmackhaft ist; Schafe und Kameele waren selten bei ihnen. Die Ochsen werden nie zum Ackerbau benutzt, aber man bedient sich ihrer zum Lastentragen. Aus ihren Häuten, die man mit der Saamenschote des Santbaums trefflich gerbt, werden große Wasserschläuche gefertiget, Rai genannt, die bei den Kameelsreisen durch die Wüste unentbehrlich sind. Die Schaf- und Ziegenfelle weiss man sehr gut zu gerben und mit verschiedenen Pflanzensäften recht schön grün, roth oder gelb zu färben. Der Verbrauch dieses Leders ist übrigens sehr gering, denn er beschränkt sich auf die Verzierung der Sandalen, die Messerscheiden und das Einnähen der Zauberformeln. Alle diese Nuba sind Mahometaner, und, so viel ich weiss, ist bei ihnen die Excision der Mädchen allgemein; sie sollen von ruhigem aber etwas misstrauischem Charakter seyn. Jedes Dorf hat sein eigenes selbst gewähltes politisches Oberhaupt, dessen Würde in seiner Familie erblich seyn soll. Dasselbe hatte übrigens kein Recht, Abgaben zu erheben, und seine ganzen fixen Einkünfte bestanden in einer Art Fruchtzehnten, wogegen es die Fremden beherbergen musste; zuweilen missbrauchten diese Häuptlinge ihre Autorität, indem sie sich gewaltsam gegen selbst bestimmte Preise manches Eigenthum ihrer Untergebenen zueigneten, um es mit Gewinn an die Handelsleute zu verkaufen. Nach Obeid schickte man gewisse Abgaben in Vieh und Sklaven.

Von den Dongolawi habe ich bereits oben, inso-

fern sie Bewohner von Obeid sind, ausführlich gesprochen; so viel ich weiſs, treibt nur dieser Volksstamm Gartenbau mit künstlicher Bewässerung aus Ziehbrunnen, wozu man die Sklaven gebraucht. Alle sind Handelsleute; viele pflegen sich in einen der Nubastämme, welche die südlich gelegenen bergigen Distrikte bewohnen, einzuheirathen, um ihre Geschäftsverbindungen zu erleichtern und zu beschützen; die freien Nuba erlauben aber nie der Frau und den von ihr erzeugten Kindern, dem Handelsmann in die Ebene zu folgen, indem man die vielleicht nicht ungegründete Furcht hegt, der Gatte oder Vater würde seine eigene Familie als Sklaven verkaufen. Die Einheirathungen, welche namentlich nach den Berggruppen von Tackele und Schabun statt hatten, können nicht mangeln, unter der reinen Negerrace Spuren des dongolawischen Blutes zu hinterlassen. Alle diese Dongolawi sprechen ausschlieſslich ihre eigene berberische Sprache; den Männern ist übrigens auch das Arabische geläufig.

Nachstehendes sind die Namen der Araberstämme, welche in verschiedenen Perioden aus Hedjas über Egypten nach Kordofan gewandert sind: Hauasme, El Giomme, Liserra, Habanie, Derihamat, Musirir, Hammer, Sejatie, Magianie, Gelidat, Maalem und Hababin. Die fünf letzteren sind wegen den Bedrückungen der türkischen Regierung in neuerer Zeit nach Darfur gezogen; die vier ersteren bezeichnet man auch unter dem generischen Namen Bakara, d. h. die Hirten, weil Viehzucht ihre vorzüglichste Beschäftigung ist; sie bewohnen die Gegenden, südlich und südwestlich von Obeid gelegen, und besitzen groſsen Reichthum an

Rindvieh, Pferden und Sklaven. Die übrigen Araberstämme, welche sich theils westlich, theils nordwestlich von Obeid niedergelassen haben, beschäftigen sich zwar vorzugsweise mit Kameelzucht, jedoch pflanzen sie auch nach der Regenzeit Durra und Doghen. Ich habe die Hammer näher zu kennen Gelegenheit gehabt, weil ich einen Monat lang bei ihnen am Brunnen Nedger verweilte. Diese Araber wohnen in Strohhütten, deren Stelle man nach Bedürfnifs wechselt, wenn die Termiten solches nöthig machen; die ganze Gegend ist hier mit Buschwerk bewachsen, und die kleinen Hügel sind gleichfalls alle so mit vegetabilischer Erde bedeckt, dafs man deren granitartige Felsmasse mehr vermuthen als untersuchen kann. Die Brunnen sind in einer lettigartigen Niederung; in zehn Fufs Tiefe enthielten sie im Februar vortreffliches Wasser, und versiegen nie; im Westen von Nedger haben die Araber grofse Distrikte urbar gemacht, und bepflanzen sie während der Regenzeit mit Doghen. Den Ernteertrag gräbt man bis zum Verbrauch in tiefe Löcher ein, wo sich die Früchte mehrere Jahre lang vollkommen erhalten. Man verbraucht das Getreide theils als Mehl zur täglichen Speise, theils als Pferdefutter, und endlich zur Bereitung der Merise. Ein beliebtes Getränk ist ein Gemisch von Schafmilch und Honig, welchen letzteren sie aus den südlicheren Ländern der freien Nuba erhalten. Butter und Fleisch ist in dieser Gegend im Ueberflufs, aber bei Ermangelung eines regelmäfsigen Consums oder eines Marktes schwierig zu erkaufen. Für einen Araber ist der Besitz eines Pferdes das Ideal der Wünsche hinsichtlich des damit verbundenen Vortheils im Kriege und auf der Jagd. Die Pferderace soll theils aus Dongola,

theils aus Berber abstammen, und wirklich ähnelt sie beiden durch Nasenform, Körperhöhe und Kräfte. Im Kordofan läfst man die Pferde bis in das vierte Jahr Kuhmilch nach Belieben saufen. Auch bekommen sie aufser dem trockenen Gras noch täglich eine Ration Durra zu fressen und befinden sich fortwährend in freier Luft. Alles dieses vereinigt, scheint den Pferden ihre grofse Kraft zu geben, die sie wirklich auszeichnet. Die guten Kordofaner Pferde erreichen in jeder Jahrzeit die Giraffen, und meistens sogar die Straufsen. Diese Renner werden aber auch ganz besonders geschätzt, und man erzählt von Beispielen, dafs solche Pferde bis zu einem Werth von fünfhundert Speciesthalern per Stück vertauscht wurden. *)

Die Bakara-Araber sind es, welche auf die Elephanten regelmäfsig Jagd machen. Diese Thiere sollen sich in den von diesen Arabern bewohnten Distrikten während der Regenzeit in grofsen Heerden einfinden. Folgendermafsen ward mir die Elephantenjagd dieser Araber beschrieben: Einige Reiter, jeder mit mehreren Lanzen versehen, suchen einen Elephanten auf, der sich von der Heerde vereinzelt hat; man theilt sich nun in zwei Parthieen, und während ein Theil der Reiter die Aufmerksamkeit des Elephanten von vorn zu beschäftigen

*) Ich vermuthe, mein Berichterstatter mufs hier bei der ehemals gegen ein sehr schönes Pferd vertauschten Anzahl Sklaven den jetzigen Preis in Anschlag gebracht haben; ehemals war ein männlicher Sklave im Kordofan acht Thaler werth; jetzt nimmt ihn die Regierung zu fünf und zwanzig bis dreifsig Thaler an. Der Preis von fünfhundert Thaler dürfte sich also auf das Drittel reduciren.

sucht, streben die Andern von hinten, das Thier mit einem kräftigen Lanzenwurf an den Sehnen des Tarsus zu verwunden; der angeworfene Elephant wendet sich wüthend gegen seine Angreifer, die in eiliger Flucht sich retten, während die andere Reiterparthie dem Thiere folgt und strebt, es gleichfalls an der nämlichen Stelle zu verwunden. Geschah dieses glücklich, so wendet sich gegen diese wiederum der Elephant, und so abwechselnd, bis nach und nach die Wunde dem Thiere einen solchen Schmerz und Blutverlust verursacht, dafs es sich niederlegen mufs. Eine nun durch ein scharfes Schwert gemachte gröfsere Wunde befördert die Verblutung. Die Haut des Elephanten ist wegen ihrer Dicke und Schwere von wenig Nutzen, höchstens verbraucht man sie zu Schildern; aber das Fleisch dieser Thiere ist beliebt und hält sich, gehörig getrocknet, lange Zeit. Am schätzbarsten sind die Zähne, derentwegen eigentlich auch blos die Jagd gemacht wird, und die von den Handelsleuten in Obeid zu niedern Preisen aufgekauft werden. Manche Zähne sind so kolossal, dafs zwei Stück eine schwere Kameelladung ausmachen.

Aufser den oben angeführten Araberstämmen wohnen noch im östlichen Theil des Kordofan, in der Nähe des Bahher Abbiad, drei mächtige Araberabtheilungen, die K a b a b i s c h, die H a s s a n i e und B e n i G e r a r; die beiden ersteren sollen ganz reines arabisches Blut seyn, die letztern hingegen sich mit vielen einheimischen Negern vermischt haben, da ihre ewigen Fehden mit den beiden andern Stämmen sie öfters nöthigen, lange Zeit in die von den freien Negern bewohnten Berge sich zurückzuziehen. In dem Kriege bewaffnen sich die hiesigen

Araber mit eisernen halbsphärischen Sturmhauben, Panzerhemden und Armschienen, sämmtlich in Egypten und Jemen verfertiget, welche ihnen durch die Karavanen zugeführt werden. Einige Häuptlinge haben selbst Stirnschienen und Panzerdecken für ihre Pferde aus gleicher Gegend mit jenen Rüstungen eingeführt; zuweilen überdeckt man die Pferde mit einem dicken selbstgefertigten Stoffe von gesteppter Baumwolle. Der Sage nach sprengen die so gewaffneten Helden mit einem Schwert in jeder Hand, die Zügel des Pferdes im Munde festhaltend, mitten unter die Feinde, überall Tod und Verwüstung verbreitend.

Als ich mit dem Oberhaupte der Hammer-Araber, Hadgi Minhim, bei dem Brunnen Nedjer ankam, bewillkommneten ihn seine drei Weiber mit sorgsamer Zudringlichkeit; man drückte ihm die Beine und schmierte sie mit Butter ein; jede wünschte, dafs er von dem eigen bereiteten halbgesäuerten Getränk geniefsen solle; die Sklavinnen kamen auf den Händen herbei gekrochen, und umfafsten so lange seine Knie, bis er die Hand auf den Kopf einer jeden gelegt hatte; von mir schien man gar keine Notiz zu nehmen; überhaupt ist im Kordofan den Weibern der Gebrauch unbekannt, sich das Gesicht zu verhüllen. Bald versammelten sich die Notabeln und andere Häuptlinge, die in der Nähe wohnten, und man berathschlagte sich, wie man die neuen drückenden Abgabenforderungen der türkischen Regierung befriedigen sollte. Man konnte darüber gar nicht einig werden, und ich erfuhr später, dafs man beschlofs, falsche Nachrichten von drohenden Einfällen von Darfur auszusprengen, um Zeit zu gewinnen, sich zur Flucht

nach jenem Lande anzuschicken, welche einige Monate später wirklich ausgeführt wurde. Von nun an kam beinahe täglich ein dem Vorgeben nach ausgeschickter Spion, der bald hier bald dort die Schaaren der Feinde gesehen haben wollte. Augenblicklich wurden als Signal die Pauken geschlagen, und die in der Gegend wohnenden Araber gaskonirten nun gepanzert und zu Pferde in der Ebene mit Geschrei herum. Alles bereitete man zum Aufbruch, und die Viehheerden trieb man in die südöstlichen Gegenden. Man spielte die Comödie so täuschend, dafs ich selbst über die Wahrheit der Sache in Ungewifsheit war.

Die verschiedenen Oberhäupter waren durchgehends bejahrte Männer; sie befleifsigten sich einer erheuchelten Frömmigkeit, durch die Befolgung gewisser, sich selbsten aufgelegter Fasttage, und verrichteten die Gebete regelmäfsig, woran die übrigen Araber in dieser Gegend nie zu denken schienen.

18.

Notizen über die Gebirge südlich von Obeid und über die sie bewohnenden freien Nuba.

Südlich und südwestlich von Obeid in einer Entfernung von drei Tagmärschen (etwa dreifsig Stunden) beginnt eine Bergkette, die von vulkanischer Bildung zu seyn scheint. Folgende Beschreibung davon ist nach den Aussagen einiger Eingebornen aus der Gegend von Koldagi zusammengestellt. Das Gestein der Berge ist von demjenigen aller nördlichen Hügel ganz verschieden; theils ist es wie Glas, ganz schwarz (Obsidian?), theils zerbrechlich und voller rundlichen Löcher (Bimssteinlava). Eine termalische Quelle findet sich vor; an einem Berge, der vegetationslos ist, kommen schwefelige Dünste heraus; man zeigte mir sogar Schwefel, dessen kleine Stalactiten sich durch sublimirte Dämpfe gebildet zu haben schienen. Manchmal hört man in dem Innern des Berges ein Getöse, das mir der Erzähler mit dem Knurren eines Kameels verglich, wenn dieses Thier, zum Zorne gereizt, eine Fleischmembrane am Munde aufbläst. Oefters verspürt man Erderschütterungen.

Einer meiner Sklaven, aus jener Gegend gebürtig, war in Cairo, als man am 21. August 1825 drei Erd-

erschütterungen verspürte; ich erschrack sehr, denn ich wohnte in einem ziemlich baufälligen Hause; meinem Sklaven hingegen war das Phänomen eines Erdbebens nichts Neues, und ganz aus eigenem Antriebe sagte er mir: Diese Bewegungen der Erde verspüren wir oft in unserem Lande.

Leider war während meines Aufenthalt in Obeid und Nedjer jede Verbindung mit jenen Gegenden unterbrochen. Alles, was ich über diese Landschaft mittheile, beruhet auf fremdem Bericht, durch Dollmetscher erhalten; das Resultat aber, wenn man es auf halberloschene Vulkane bezieht, steht mit den Erfahrungen aller europäischen Geologen im Widerspruch; das Zusammentreffen der Nebenumstände war mir jedoch zu auffallend, um diese Auskunft mit Stillschweigen zu übergehen. Mehemet Beg und die Handelsleute von Obeid wollten übrigens gar nichts von diesen halberloschenen Vulkanen wissen. Vielleicht habe ich manche Antworten falsch verstanden, und diese aus meinen erhaltenen Notizen gefolgerte Existenz von thätigen Vulkanen ist daher keineswegs als authentisch anzunehmen. — Die Hügel südlich von dieser problematisch vulkanischen Formation sind wenigstens bei Schabun Gneis und Glimmerschiefer, und die Niederungen aufgeschwemmtes Erdreich von zerstörten Primitivfelsen, aus denen die Regengüsse reichlich gediegenes Gold auswaschen. Das Vorfinden dieses Metalles in der Gegend von Schabun ist allgemein gekannt, und die Folge davon ist, dafs die Handelsleute ganz besonders lieben, dorthin ihre Geschäftsunternehmungen zu richten. Man findet dorten zuweilen ganze Klumpen gediegenes Gold, deren Werth den Eingebornen nicht un-

bewufst ist. Die Türken hatten in ihrer Unwissenheit mehrere Kameelladungen Glimmerschiefer aus jener Gegend nach Obeid gebracht, und mir selbsten einiges davon gezeigt, um meine Meinung über die Reichhaltigkeit dieser Goldminen einzuholen.

In diesen Gegenden sollen sich auch ganze Hügelzüge von rothem Eisenoxyd vorfinden, das sich so leicht reduciren läfst, dafs die Neger es zu verschmelzen und zu verarbeiten im Stande sind. (Mehemet Ali Pascha hatte den Einfall, diese Eisenschmelzereien selbst zu benutzen; er schickte zu dem Endzwecke einige Albaneser nach Kordofan, die jedoch mit einem solchen Abscheu gegen die Gegend durchdrungen wurden, dafs sie unverrichteter Sache zurückeilten. Späterhin liefs der Pascha nach England den Auftrag ertheilen, das nöthige Personal für eine hier anzulegende Eisenschmelzerei anzuwerben, aber es scheint, Niemand konnte für diese Unternehmung aufgefunden werden, und so unterblieb die Ausführung des ganz zwecklosen Planes, durch den man nur nutzlos das Leben einiger Europäer geopfert hätte.)

Die Neger der bergigen Gegend des Kordofan sind in zahlreiche kleine Volksstämme abgetheilt, wovon jeder eine abgesonderte Bergkuppe zu bewohnen pflegt. Ich hatte angefangen, die Namen der verschiedenen Ansiedelungen auf der nach Mehemet Begs Marschroute entworfenen Karte einzureihen, aber die Berichte fielen so widersprechend aus, dafs ich die Arbeit aufgab, da ohnedies eine blofse Namenkunde von wenig Interesse seyn kann. Mehrere verschiedene Dialekte sind den einzelnen Distrikten eigen, denen vier unter sich befremdete Sprachen als Wurzel zu dienen scheinen, nämlich diejenigen

von Koldagi, Schabun, Takele und Deier. Im Allgemeinen sind die Gesichtszüge dieser Völkerschaften mehr oder weniger mit einander verwandt; alle haben vollkommen wollige Haare, die sparsam das Haupt bedecken, aufgeworfene dicke Lippen und kurze kleine Nasen; jedoch ist das Gesicht nicht so sehr durch die hervorstehende Kinnladen und nach auswärts gerichtete Backenknochen entstellt, die einigen südlicheren Negerstämmen eigen zu seyn scheinen. Im Durchscnitt schien mir der Körper der Männer wohl gebauet und nie über die mittlere Gröfse. Eine sonderbare Gewohnheit entstellt frühzeitig den schlanken Wuchs der meisten Mädchen: sie pflegen nämlich in ihrer Jugend die kleinen Kinder den ganzen Tag auf ihren Hüften gehockt herum zu tragen; diese Gewohnheit verursacht, dafs nach und nach die Wirbelsäule einen weniger stumpfen Winkel mit dem Becken macht, so dafs die hinteren Theile mehr als natürlich hinaus zu stehen kommen. Bei Nubierinnen, die in ihrer frühen Jugend aus ihrem Vaterlande nach Egypten oder Dongola geführt wurden, findet diese Verunstaltung nicht statt; das Gegentheil ist der Fall bei allen Mädchen, die erst nach ihrem vierzehnten Jahre in die auswärtige Sklaverei gekommen sind. Die Hautfarbe der Kordofaner Neger ist nicht immer vollkommen schwarz, mehrere derselben sind selbst mitunter kastanienbraun wie die Barabra oder Abyssinier. Die Kinder haben bei der Geburt eine hellgraue Farbe; man versicherte mir, dafs man sie in den ersten Lebenstagen mit einem gewissen Pflanzenabgufs zu waschen pflege, welcher das Schwarzwerden der Haut befördere; wahrscheinlich bezweckt dieser Gebrauch, die zarte Haut gegen die Reiz-

barkeit der Sonnenstrahlen zu schützen. Nach wenig Wochen hat das Kind seine vollkommene Nationalfarbe. Weiſse Kackerlacken kommen vor: sie sollen alle langes blondes Haar haben, und werden von ihren Landsleuten verabscheuet, obgleich man zu wissen scheint, daſs ihre Entstellung eine Folge von Krankheit ist.

Die Wohnungen der freien Neger sollen vollkommen denjenigen ähneln, welche ich bei der Berggruppe von Haraza beschrieb; die Dorfschaften sind auf den unzugänglichsten Spitzen der Felshügel gebauet, und noch insbesondere durch hohe dornige Einzäunungen vertheidigt. Alle erwachsenen Nuba haben wenigstens um die Lenden einen Streifen Baumwollenzeug gewunden. In mehreren Distrikten wird die Baumwolle von den Nuba gepflanzt und verarbeitet. Der Weiber und Mädchen gröſste Glückseligkeit scheint Schmuck von Glasperlen zu seyn, die in vielen Schnüren um den Hals hängen; selbst die Schnecke des Ohrs pflegt man an mehreren Stellen zu durchlöchern zur Befestigung der beliebten Perlen; auch Armspangen von Glasfluſs und Elfenbein waren gebräuchlich. Den Mädchen macht man öfters zur Verzierung symmetrische Narben mit Messerschnitten auf die Arme und auf den Bauch; vielleicht ist dieser Gebrauch eingeführt, um die verloren gegangenen Kinder wieder zu erkennen. Die Bakara-Araber machten solche Narbzeichen auf die Stirn und Wangen ihrer männlichen Sklaven. Man kennt im Allgemeinen weder Gold- noch Silberwerth, und jeder Verkauf geschieht durch Tauschhandel. Als Waffe bedienen sie sich vergifteter dünner Lanzen, die sie mit groſser Geschicklichkeit werfen, und deren Spitze durch die Maschen des Panzers der feind-

lichen Reiter eindringen kann. Sie verfertigen selbsten eine eigene Art sonderbar gekrümmter eiserner Schwerter, die zum Schutze des Griffs einen rechtwinkeligen Vorsprung auf der einen Seite haben, womit sie die feindlichen Hiebe geschickt auspariren; man nennt sie Kurbatsch; endlich trägt man auch dicke Lederschilde von verschiedener Form. Bogen und Pfeile scheinen ganz unbekannt. Kömmt es in Kriegszeiten zu einem Angriff, so finden sich die Weiber dabei zur Aufmunterung der Kämpfer ein; das Treffen ist blutig und hartnäckig; da der Besiegte nichts als Sklaverei zu erwarten hat, so zieht er meist den Tod auf dem Schlachtfelde vor; die Weiber und Kinder sollen sich ohne Murren als ein Eigenthum des Siegers anerkennen. Vielweiberei hat zwar bei den Nuba statt, soll jedoch nicht sehr gewöhnlich seyn; das Mädchen wird von dem Ehemann den Eltern abgekauft. — Mehrere der in den südlichen Distrikten von Kordofan lebenden Nubastämme huldigen dem Islamismus; der gröſste Theil aber hat paganischen Ritus. Ueber ihre Religionsgebräuche in letzterem Falle habe ich wenig Auskunft erhalten können. Jeder einzelne Stamm hat einen Groſs-Fakir oder Oberpriester, dessen Würde in seiner Familie erblich ist. Man glaubt nur an ein höheres Wesen, das man unter dem Mond personifizirt zu haben scheint, und zu ihm richtet man gewisse Gebete. Götzenbilder hat man gar keine. Man beobachtet gewisse Fasttage, namentlich gegen das Ende der Monds-Monate. Nach dem ersten Sommerregen und der glücklich heimgebrachten Ernte schlachtet man Opferthiere, deren Fleisch die Fakirs verzehren. Besonders erwähnte man mir einer religiösen Ceremonie bei dem Erntefest, in der eine Jung-

frau den gröfsten Büschel Durra dem Grofs-Fakir darbringt. Man glaubt an ein zweites Leben im Hause Gottes, wo den Verstorbenen Belohnung erwartet. Die Moral der Vernunftreligion scheint ihre Handlungen zu regeln, wenn gerade keine Leidenschaft im Wege steht; aber man ist weit entfernt, strenge daran zu halten. Alles Mifsgeschick schreibt man dem Einflusse böser Genien zu, denen man übrigens keine göttliche Verehrung zugestehet. Die Koldagi-Nuba begraben ihre Todten mit vieler Sorgfalt in tiefe Gruben auf hölzernen Ruhebetten; in die Gruft werden Vorräthe von Nahrungsmitteln gelegt.

In einigen Gegenden wird den erwachsenen Jünglingen die Vorhaut weggeschnitten; die Operation ist übrigens keine Religionsceremonie, und ist nichts weniger als allgemein. Auch versicherte man mich, dafs man die Frauen nach erfolgter Schwangerschaft (?) einer Art Excision unterwerfe; diese Notiz scheint mir aber unwahrscheinlich und bedarf Bestätigung.

Die Neger haben eine Zeiteintheilung von sieben Tagen, unfehlbar von den Mondsphasen entlehnt. Bei den Koldagi soll der Anfang jeder Woche der Dienstag seyn, welches ich übrigens keineswegs verbürge; sie rechnen sonst nach Mondsmonaten, aber da sie weder lesen noch schreiben können, so kömmt es bei ihnen auf Zeitbestimmung nicht so genau an. Sie begreifen unter unserer Benennung Jahr den Zeitverlauf zwischen dem Ende zweier Regenzeiten, ohne die Zahl der Monate zu berücksichtigen. Ihr Kalender ist am Himmel. Wenn Orion, den man Ankareb nennt, nach Sonnenuntergang nicht mehr sichtbar ist, so ist der Anfang der Re-

genzeit nahe. Sobald das ganze Siebengestirn des grofsen Bären Morgens vor Sonnenaufgang über dem Horizont erscheint, hat die Regenzeit ihr Ende erreicht; dieses Sternbild heifst Dareihe. *)

Alle Neger der Berge des Kordofan säen gegen das Ende der Regenzeit Durra, Doghen und Simsim; der Boden ist ungemein fruchtbar, und die Durrabüschel erreichen eine kolossale Gröfse; da die Ausdehnung der anbaubaren Landstrecken im Verhältnifs der geringen Bevölkerung weitläufig ist, und die Bebauung wenig Mühe erfordert, so pflegt jede Ernte Fruchtvorräthe für mehrere Jahre abzuwerfen; dieses ist zum Theil auch nöthig, da mitunter die ganze jährige Ernte eines Negerstammes durch übermäfsigen Regen, durch eine Heerde Elephanten, durch Heuschreckenschwärme, oder durch den Besuch feindlicher Araber-Nomaden vernichtet werden kann. Nach glücklicher Heimbringung der neuen Vorräthe gibt man die Ueberbleibsel der vorjährigen Ernte den Schweinen und Ziegen. Die Neger haben ansehnliche Heerden von Rindvieh, Schafen und Ziegen, viele Schweine und Esel, aber sehr wenig Kameele und Pferde. Ich hatte keine Gelegenheit, die Race ihrer Hausschweine zu besichtigen, aber die Schafe, obgleich von sehr niederer Statur, ähneln durch ihren langen Haarschopf längs der vordern Halsseite sehr dem gleichfalls hier wild vorkommenden Ovis tragelaphus. Die Ziegen sind eine kleine kurzhärige bartlose Race, mit ganz kleinen, wenig ge-

*) Viele Araber in Africa nennen dieses letzte Gestirn Ankareb.

schweiften Hörnern. Fast alle Ochsen haben auf dem Kreuz eine dicke Speckbeule und kleine Hörner.

Die Industrie dieser Neger ist sehr beschränkt. Aus Eisen schmieden sie sich ihre Waffen, kennen aber die Kunst nicht, das Eisen zu härten; sie gieſsen Zierrathen von Zinn, welches Metall ihnen die Handelsleute von Egypten zuführen. In der Zubereitung und Verarbeitung des Leders haben Einzelne Geschicklichkeit; die Töpferarbeit ist grob und von wenig Belang. Nur einzeln verarbeitet man die Baumwolle zu ganz ordinären Zeugen, meistens nur zum eigenen Verbrauch. Die Bewohner von Takele machen eine Ausnahme; von dorten verführen die Kaufleute sehr viele Baumwollentücher.

So viel ich die Nuba des Kordofan habe kennen gelernt, und nach den bei andern eingezogenen Berichten, ist dieses Volk eben nicht faul zu nennen, aber doch scheuen sie anhaltende Arbeit. Sind sie in der Freiheit aufgewachsen, so ist ihr Charakter jähzornig und halsstarrig; an ihrem Körper und in ihren Wohnungen sind sie sehr schmutzig; unter sich, einer gegen den andern, sind sie dienstfertig, und auf ihre Versprechungen kann man gewiſs mehr zählen, als auf die eines Arabers oder Dongolawi. In ihren Bergen führten sie ehemals ein fröhliches und zum Theil sorgenloses Leben, indem ihnen nur vor kriegerischen Angriffen der Beduinen-Araber bangen muſste. Im Ueberfluſs ist bei ihnen Fleisch, Butter, Milch, Honig und Durra. Häufig versammelt sich die Jugend zum Tanz, wobei die Musik der berberischen Mandoline und der Handtrommel erschallt; die einzelnen Dorfschaften leben meist ganz unabhängig von einander, jeder Stamm in kleine Familien getheilt. Man

erkennt zwar ein politisches Oberhaupt an, das in Gemeinschaft mit dem Grofs-Fakir die Streitigkeiten schlichtet, doch ihre executive Gewalt ist sehr beschränkt. Ihr Haupteinflufs besteht in einem gewissen Handelsmonopol mit den die Horde besuchenden fremden Kaufleuten, die ihren Schutz durch Geschenke erkaufen. Die vorzüglichsten Ausfuhrartikel sind: Gummi, Straufsfedern, Tamarinthen, Honig, und vornemlich Sklaven. Die Nuba hatten selbst andere Neger als Sklaven, die sie entweder gegen Lebensmittel eingetauscht hatten, theils raubten. In letzterem Falle machte man regelmäfsig Jagd auf die Kinder, die einer anderen entfernteren Berggruppe zugehören, und die Eltern sind immer in Furcht, auf diese Art bestohlen zu werden. Auch ereignet es sich, dafs zuweilen Hungersnoth einen ganzen Distrikt heimsucht, wenn mehrere der oben angeführten Ursachen einige Jahre hinter einander Mifswachs verursachten; in einem solchen Falle ist es gewöhnlich, dafs der Stärkere den Schwächeren als Sklaven verkauft. Der Vater bietet sein Kind feil, der erwachsene Bruder seine Schwester. Ich selbst hatte einen Sklaven aus Koderò, der bei einer solchen Hungersnoth sammt seiner Mutter für einen Maltersack Durra von seinem Oheim verkauft wurde. Sollte diese periodische Hungersnoth in den tropischen Ländern nicht die wahre Ursache des seit undenklichen Zeiten hier bestehenden Sklavenhandels seyn? Die Jammerscenen, die man mir im Kordofan schilderte, wie zuweilen die ausgehungerten Gerippe herumirren und sich selbsten, um ihr Leben zu fristen, als Sklaven oder als Leibeigene anbieten, sah ich während meines Aufenthalts in Massana mit eigenen Augen; ich sah dorten, wie eine Mut-

ter ihr vierjähriges Kind für zehn Pfund Durra verkaufte. Sonst schien mir die Erzählung, daſs Eltern ihre eigene Nachkommenschaft verkauften, eine schwarze Erdichtung; leider bin ich jetzt von der Wahrheit der Sache völlig überzeugt. So lange also die Civilisation nicht so viele Fortschritte in Africa bei den Negern gemacht hat, daſs sie regelmäſsig und allgemein gegen das Einreiſsen einer Hungersnoth Vorkehrungen treffen, wird die Sklaverei und mit ihr der Sklavenhandel bestehen. Aber wie diese Civilisation in das Innere von Africa einführen? Ich gestehe, daſs mir diese Frage unbeantwortlich ist, ohne die willkührliche Annahme vorauszusetzen, daſs einst noch gebildete Europäer die Oberherrschaft über die ganze nordafricanische Küste besitzen werden. Die Idee, auf die man in Paris gekommen ist, die africanische Civilisation durch in ihre Heimath geschickte freigelassene Neger zu beginnen, wird, meines Erachtens, in dem östlichen Ethiopien nie ausführbar seyn, aus dem einfachen Grunde, weil hier beinahe alle Sklaven in der frühen Jugend und meist in Folge trauriger Ereignisse, wie Krieg, Diebstahl und Hungersnoth, ihrem Vaterlande entrissen wurden, so daſs sie wenig oder gar keine Anhänglichkeit an ihre Heimath haben. Uebrigens ist ihre Rückkehr in das Vaterland so zu sagen unmöglich, indem sie unfehlbar vor dessen Erreichung aller Habe beraubt und wieder in Sklaverei gebracht werden würden.

Der gänzliche Mangel an politischer Sicherheit ist wahrscheinlich die Ursache, daſs die Nuba keine Freunde von langen Excursionen sind: eine Reise von zwei Tagemärschen ist bei ihnen eine wichtige Unternehmung; übrigens haben sie auch gar keine Veranlassung zu Wan-

derschaften, denn der ganze Produktenhandel ist in den Händen der Kaufleute von Obeid, wovon sich viele, wie schon gesagt, in den verschiedenen Nubabergen eingeheirathet haben, und so stillschweigend ein individuelles Handelsprivilegium geniefsen.

Es wimmelt in den waldigen Niederungen und felsigen Distrikten von einer grofsen Mannichfaltigkeit von Säugethieren, Vögeln und Amphibien; die mir gemachte Beschreibung der Säugethiere war ausführlich genug, um beinahe alle Geschlechter und selbst die Arten zu erkennen. Unter andern beschrieben mir Einige, und zwar vor allem einer meiner eigenen Sklaven, ganz aus freiem Antrieb, ein Thier von der Gröfse und dem Bau eines Pferdes mit kurzhärigem röthlichem Balg, gespaltenen Hufen und einem langen, dünnen geraden Horn auf der Stirn. Wie natürlich, habe ich desfalls öfters Nachfragungen angestellt, aber Wenige fand ich, die mir genügende Auskunft geben konnten, denn das Thier ist selbst in den nördlichen Gegenden von Kordofan eine Seltenheit. Man schilderte es immer als eine schöne Gazellenart; nun glaube ich aber, dafs gewifs der unwissendste Neger mit dieser Vergleichung kein Rhinoceros bezeichnen will, welches übrigens in Africa zwei Hörner hat. Dieser Umstand wäre für mich ein entscheidender Grund, wenn ich nicht seitdem bemerkt hätte, dafs in der mir von den Koldagi-Negern gegebenen Thierbeschreibung keine sich vorfindet, welche auf das Nashorn pafste. obgleich dieses Thier bestimmt in Darfur und in den Sümpfen des Bahher Abbiad vorkömmt. Ferner ist zu bemerken, dafs Herr *Coffin*, jener Engländer, den Herr *Salt* im Jahr 1810 in Abyssinien zurückliefs, und mit

dem ich von Massana nach Cairo reiste, nie etwas von einem Einhorn gehört zu haben versichert, obgleich er geraume Zeit in den westlichen abyssinischen Provinzen Dembea und Walkeit gewesen ist. Daſs mir einige Araber versicherten, das Anase oder Einhorn sey ein ganz verschiedenes Thier von dem Chardit oder Rhinoceros, ist zwar wahr, aber andere schienen ersteres Thier gar nicht zu kennen, oder verwechselten es mit letzterem, und so schwindet das Vertrauen auf jene Aussage. Man kann sich übrigens bei den africanischen Arabern auf vorgeblich ganz übereinstimmende Angaben nicht verlassen. Der erste Canis pictus, den Hr. *Hey* in der Wüste von Ambukol schoſs, hatte vermuthlich durch Hautkrankheit beinahe alle Haare verloren. Mehr denn zehn Araber erklärten, daſs dieses constant sey, welches grundfalsch ist. Der Phascochöres, den ich in Darfur erhielt, hatte keinen Schwanz; die ganze Jagdgesellschaft erklärte mir, so seyen alle Individuen dieser Thiergattung beschaffen, welches abermals unwahr ist, wie wir uns später an der abyssinischen Küste überzeugten. Nach allem dem darf man daher noch keine Folgerungen über das Vorkommen jenes schon in alten Zeiten zweifelhaften Thieres schlieſsen, bis wirklich einmal ein glaubwürdiger Europäer durch verlängerten Aufenthalt im africanischen Binnenland über die Naturgeschichte des Einhorns direkte Beobachtungen gemacht hat. — Von einem andern Thiere, das mir als eine groſse Bärenart unter dem Namen Quah geschildert wurde, hatte Herr *Coffin* einige Kunde in Abyssinien erhalten, obgleich er es nie gesehen.

Im Kordofan sprach man mir viel von einer fünf und zwanzig Fuſs langen Schlange, deren Schuppen einen

Eisenmetallglanz haben; sie bewohnt die sumpfigen Niederungen und macht Jagd auf Ziegen und kleine Antilopen; sie ist nicht giftig, und heifst in der Koldagi-Sprache Assale. In den periodisch anschwellenden Landseen, welche im Frühling beinahe austrocknen, und die man eigentlich sumpfige Wasserpfuhle nennen sollte, gibt es eine Fischart im Ueberflufs, die der Beschreibung nach eine Heterobranchus seyn mufs. Man ifst sie; übrigens geniefsen die Neger beinahe jede Gattung Fleisch, selbst von Mäusen und Katzen; sie rühmen namentlich das Fett der Schlangen, und die gerösteten Heuschrecken sind ein Leckerbissen, wobei man keiner besondern Art den Vorzug zu geben scheint. Die Neger jagen ihr Wild mit Schlingen und Hunden; für die Elephanten gräbt man Gruben.

19.

Einige Bemerkungen über das Klima und die Krankheiten im Kordofan.

Ich war viel zu kurze Zeit und unter zu unstäten Verhältnissen im Kordofan, um über dessen Klima etwas beobachten zu können. Windstille und südlicher Luftzug waren im Januar vorherrschend, mit periodischen Nebel-

zügen; die Temperatur war angenehm warm und beständig von siebenzehn bis zwanzig Grad. *) Anfangs Februar war es bei frischem Nordostwind und heiterem Himmel Morgens recht kühl, ich möchte beinahe eine Temperatur unter acht Grad Reaumur annehmen; bei weitem kälter soll es zuweilen in andern Jahren seyn; ja Mehemet Beg versicherte mich sehr bestimmt, dafs er im Winter 1822 Schnee selbst bis in die Ebene habe fallen sehen, der jedoch augenblicklich bei Berührung der Erde schmolz. In den Negerbergen friert es häufig Eis, und auf den Bergspitzen liegt zuweilen etwas Schnee. Vom 15. bis zum 18. Februar 1825 hatte ich beim Brunnen Nedger Gewitter und Regenschauer mit abwechselndem östlichen Wind. Dieses Ereignifs schien ganz ungewöhnlich und erregte unter den Eingebornen Besorgnisse. Vergebens erkundigte ich mich nach der Ursache der übeln Vorbedeutung dieses Wetterphänomens; man antwortete immer mit der bekannten mahometanischen Redensart: Alles kommt von Gott! Ungefähr um die nämliche Zeit hatte Herr *Hey* in Oberegypten einige heftige gewitterartige Regenschauer, die gleichfalls als etwas Ungewöhnliches betrachtet wurden. Im nächstfolgenden Sommer herrschte eine grofse Trocknung in dem ganzen nordöstlichen tropischen Africa, und der gänzliche Mangel der Nilüberschwemmung veranlafste einen allgemeinen Mifswachs. Sollte es daher ein constantes Ereignifs seyn, dafs Wintergewitterschauer in Oberegypten und Nubien einem verhältnifsmäfsig trockenen Sommer in den

*) Da mein Thermometer zerbrochen war, so sind alle diese Zahlenschätzungen nur muthmafslich.

Gebirgen der südlicheren tropischen Gegend vorhergehen, so liefse sich erklären, wie *Herodot* Lib. III. Cap. 10. sagen kann, dafs man in Theben den Regen für ein sehr böses Omen betrachtete, welches sich auf Winterregen beziehen mufs, indem heut zu Tage Einige die Erfahrung gemacht haben wollen, dafs, wenn im Mai die südlichen Gewitter sich bis nach Oberegypten ausdehnen, eine gute Nilüberschwemmung statt findet. Sonderbar ist es noch, dafs eben diese Sommergewitter meist in der Nähe von Theben bei dem Berge Gurna sich entladen *), welches vielleicht mit Veranlassung war, diesem Orte so grofse Heiligkeit zu verschaffen. Wie man mich versicherte, ist in unserem Frühling, im April nämlich und Mai, wegen Windmangel die heifseste Zeit des Jahres. Die furchtbaren bösartigen Fieber, die sich gegen die Mitte der Regenzeit im Juli zu entwickeln pflegen, sind vermuthlich durch die dem Trinkwasser beigemischten Infusorien erzeugt; es ist dieselbe Krankheit, die sich in nämlicher Jahreszeit im Nilthal der Provinz Dongola zeigt; aber bei sehr regnerischem Sommer entwickelt sich bei den Fremden im Kordofan eine ganz eigenthümliche Lungenentzündung, welche einen grofsen Theil des türkischen Armeecorps im Jahr 1822 vernichtete. Der europäische Arzt Mehemet Beg's **), der damals im Kordofan war, wufste mir über diese furchtbare Krankheit nichts an-

---

*) *Denon* hatte 1799 im Sommer heftige Gewitter bei Luxor; *Belzoni* bei den Gräbern von Gurna im Sommer 1819; ich selbst im Jahr 1817 Ende Mai ein sehr heftiges Gewitter in Karnak, und noch mehrere andere Beispiele sind mir bekannt.

**) Herr *Marucchi* von Turin, dermalen in Cairo.

deres mitzutheilen, als dafs schreckliche Gallenbeschwerden das Uebel begleiten, dafs dem Kranken nach jedem Trunk Wasser das Blut zum Halse heraus schiefse, und dafs nach einigen Wochen der Unglückliche durch Entkräftung seinen Geist aufgebe. — Die Blattern sind die furchtbarste Plage für die freien Neger; die Fieber während der Regenzeit scheinen ihnen nicht so gefährlich, als den Bewohnern der Ebene; vielleicht weil sie mehr Quellwasser geniefsen, und bei dem Bewohnen der Hügel bessere Luft einathmen. Dagegen sucht sie zuweilen in gleicher Jahreszeit eine heftige epidemische Dissenterie heim, die häufig tödtlich seyn soll. — Man findet bei den Nuba die arabische Gliederkrätze, die bei ihnen in grofsem Abscheu ist, und die man für erblich und unheilbar betrachtet; die gewöhnliche Hautkrätze kömmt auch häufig vor; man braucht dagegen die Schwefelsalbe, wozu man den im Lande vorkommenden Schwefel benutzt. Eine Ausartung von Krätze, oder ein heftiges syphilitisches Uebel, ist die Ursache einer Krankheit, die den Nuba eigenthümlich seyn soll, und blos die Theile am Pubis angreift. Sie überziehen sich mit Wasserblasen, die nach und nach die ganze Fleischmasse durch Eiterung zerstören. Man schildert das Uebel als contagiös, und verabscheuet es ungemein, als unheilbar. Ich habe keine einzige dieser Krankheiten selbst zu beobachten Gelegenheit gehabt.

Der Wadenwurm (Vena medinensis) ist bei den Negern des Kordofan während der Regenzeit sehr gemein, besonders in den jüngern Jahren; er entwickelt sich vorzugsweise in der Fleischmasse der Füfse; so lange er sich nur zwischen den Muskelfasern durchwindet, leidet

der Kranke nur durch ein schmerzhaftes Spannen der angegriffenen Muskeln; aber zu einer gewissen Lebensperiode sucht sich der Wurm einen Weg nach aufsen zu öffnen, und dieses verursacht schmerzliche Entzündungen, die sich nur dann legen, wenn der Kopf des Wurmes die Epidermis durchbohrt hat, und nun aus der Wundöffnung abwechselnd mit dem Kopfe herausschnellt; man sucht dann den Wurm mit einem Haarknoten zu fassen, und windet das ganze Thier nach und nach aus der Muskelmasse mit grofser Behutsamkeit und Geduld heraus. Bricht das Ende ab, so entschlüpft der Wurm in den Körper; es-erzeugt sich höchst wahrscheinlich ein zweiter Kopf, und das Thier wühlt abermals eine Zeit lang zwischen den Muskeln des Körpers herum, bis es sich einen neuen Weg nach aufsen zu durch die Haut bahnt. Zuweilen stirbt das abgebrochene Wurmstück in dem menschlichen Körper, und verursacht durch die Eiterung der heterogenen Masse heftige Schmerzen. Tödtlich ist die Krankheit nie, aber zuweilen hindert sie lange am Gebrauch der einzelnen Glieder, und wenn sich die Würmer in einem Individuum ganz besonders zahlreich entwickeln, so folgt grofser Kräfteverlust. Ich kenne einen Europäer, der die Wundnarben von sechs und zwanzig Filarien auf sich trägt, von denen öfters mehrere gleichzeitig belebt waren. Bei den Bewohnern von Wadi Naghele (Obeid) herrscht der Glaube allgemein, dafs der Wurm ansteckend ist, das heifst, wenn man in einem Zimmer wohnt, in dem sich einer dieser Kranken befindet, und häufig barfufs einhergeht, man gewöhnlich auch an den Füfsen von diesem Wurme erkrankt. So viel ist gewifs, dafs in dem Militärlager von Kailub bei Cairo,

wo viele Neger und egyptische Bauern zusammengehäuft leben, nicht allein an einigen Individuen der letzteren sich die Vena medinensis entwickelte, sondern auch bei einigen der daselbst angestellten Türken. Ein anderes Beispiel über die ansteckende Mittheilung des Wurms lieferte Herr *Dussap*, ein dermalen in Cairo lebender französischer Arzt, an sich selbst. Im Lager von Assuan im Jahr 1822 angestellt, als die ersten Negertransporte dorten von Sennaar anlangten, hatte er viele Patienten mit dieser Krankheit zur Behandlung, und nach kurzer Zeit entwickelte sich an seiner rechten Hand eine Filaria, wovon er mir selbsten die Narbe zeigte. Nach diesen Daten bin ich geneigt anzunehmen, dafs sich dieser Wurm bei den Bewohnern der tropischen Gegenden unter günstigen Verhältnissen, wie jede andere Entozoe, von selbsten in dem Körper erzeugt, aber auch von aufsen her durch die Haut mikroskopische Individuen der Species in den Körper eindringen können. Die Eier, welche die erwachsenen Würmer erzeugen, dürften sich durch die Mundöffnung ausmünden, und wenn solche zur Reife gelangen, so mag wohl ein eigener Naturtrieb den Wurm anreizen, sich einen Weg nach aufsen zu durch die Körperhaut zu bahnen. Ist dieses richtig, so dürfte dieser Wurm schwerlich zu den andern Filarien gerechnet werden. Ich selbst besitze keinen einzigen dieser Entozoen, und ward deshalb mit leeren Versprechungen von den im Lager von Kailub angestellten europäischen Aerzten abgefertigt, die eine treffliche Gelegenheit haben, über diese Krankheit wichtige Beobachtungen anzustellen. Die Neger vertilgen diesen Wurm durch Einsenkung eines glühenden Eisendraths in die Körperstelle, wo er vegetirt; auch

rühmen sie als nützlich die Moschuspomade der Zibetkatze. Die europäischen Aerzte des türkischen Lagers gebrauchen als ein bewährtes Mittel die Merkurialsalbe.

20.

Notizen über die vorgeblichen Ruinen im Kordofan und Darfur, und über den Lauf des Bahher Abbiad.

In einem von Ambukol im Sommer 1824 an Herrn *von Zach* geschriebenen Briefe *) erwähnte ich, dafs ich einige Notizen hätte über Ruinen im egyptischen Baustyl, welche sich in den von den Negern des Kordofan bewohnten Gegenden befinden; es sollten bei Koldagi Höhlen vorhanden seyn, deren flache Decken mit Pfeilern unterstützt wären, mit geglätteten Wänden, auf welchen man eingehauene Thierbilder sähe. Eine solche Erzählung, von einem Neger gemacht, der nie etwas Aehnliches gesehen hatte, und gar keine Absicht haben konnte, mich zu hintergehen, schien mir von einigem Interesse und berücksichtigungswerth. Ich brachte später einen Sklaven aus dieser Gegend in die prächtigen Felstempel zwischen Wadi Halfa und Assuan. Diese Monumente

*) Corresp. Astronomique, Vol. 11. pag. 270.

setzten ihn in grofses Erstaunen, und nach seinen Aeusserungen waren diese-Ruinen bei weitem schöner und künstlicher, als diejenigen seines Vaterlandes, die ganz einfache Höhlen seyen, wo das, was er ausgehauene Thierbilder nenne, undeutlich, planlos und sehr einzeln eingegraben sey. Da es nun bekannt ist, dafs gewöhnlich die zuerst gesehenen Gegenstände einen weit günstigeren Eindruck auf den Geist des Menschen machen, als was man später besichtiget, so stimmte dieses meine Hoffnungen auf die im Kordofan zu findenden Monumente sehr herab. Als ich nun während meines Aufenthalts in Obeid mich nach diesen Ruinen von Koldagi erkundigte, hatte ich das grofse Mifsvergnügen, Niemand Zuverlässiges zu finden, der mir darüber genügende Auskunft geben konnte, obgleich ich mich nur drei Tagereisen von dem Orte selbst befand. Aber damals kamen keine Nuba in die Ebene, wegen der kriegerischen Ereignisse, und die Araber haben sich nie in die Berge selbst gewagt. Man sprach mir nur mit Zuversicht von zertrümmerten Backsteingebäuden, die bei Takele gelegen und deren Bauperiode unbestimmbar sey. Der egyptische Baustyl in den in Rede stehenden Höhlen ist daher ganz problematisch. Aber eine andere wichtige archeologische Entdeckung glaube ich durch diese Nachforschungen gemacht zu haben; mehrere glaubwürdig scheinende Personen sprachen mir nämlich von grofsen weitläufigen Ruinen, die bei Gebel Marra in Darfur sich vorfinden sollten. G e b e l M a r r a liegt etwa fünf Tagemärsche südlich von der Stadt K o b b e. Dort sollten sich Säulen auf Säulen gehäuft vorfinden, grofse Mauern von behauenen Steinen u. s. w. Kurz, man wufste mir die Merkwürdigkeiten

dieses Ortes nicht genug herauszuheben. In der Folge hatte ich in Cairo Gelegenheit, einen egyptischen Kaufmann kennen zu lernen, der mehrere Jahre lang während der letzten Kriegsereignisse gewaltsam in Darfur zurückgehalten wurde; er hatte einigemal die weitläufigen Ruinen von Gebel Marra besichtiget, und nach seiner ausführlichen Beschreibung kann ich solche für weiter nichts halten, als für eine jener sonderbar gestalteten Gruppen von Säulen-Basalt, die auch in manchen andern Ländern des Erdballs für Werke von Riesen gehalten wurden. Auf jeden Fall wäre es der Mühe werth, dafs künftige Reisende, wenn sie so glücklich sind, bis nach Darfur vorzudringen, sich bemühen, nach Gebel Marra zu kommen, um zu untersuchen, was eigentlich die dortigen vorgeblichen Wunderwerke sind.

Ueber den südlichen Lauf und die Quellen des **Bahher Abbiad** konnte ich im Kordofan gar nichts erfahren; dasselbe Schicksal hatte Mehemet Beg; wir waren *also* beide unglücklicher, als andere neuere Reisende in *diesem* Theil von Africa. Man sprach mir zwar von Entfernungen von drei, vier und fünf Monaten, doch das sind alles Mährchen. Kein Neger des Kordofan, kein Araber, kein Gellabi (Handelsmann), kein Takruri (Pilger) kömmt je in die Gegend der Quellen des Bahher Abbiad. So viel ist gewifs, dafs man auf dem Wege nach Bornu nichts von diesem oder einem anderen Strome zu sehen bekömmt, und er also von Südwesten herkömmt. Herr *Hey* machte die auffallende Bemerkung, dafs der Bahher Abbiad, den er fünf und vierzig Stunden stromaufwärts befuhr, zur Zeit, wo er ihn besuchte (Januar und Februar 1824), nichts als eine stehende Wassermasse bildete,

die so zu sagen gar keinen Abflufs hatte; ferner sagten mir Mehemet Beg und Andere, die Gelegenheit hatten, diesen Flufs in südlichen Breiten in verschiedenen Jahreszeiten zu besichtigen, dafs zwischen dem wahren Nil, nördlich von Kardum, und dem Bahher Abbiad in mittäglichen Regionen gar kein Verhältnifs statt fände, indem letzterer immer eine weit ansehnlichere Wassermasse enthält, als der Nil nach der Vereinigung der beiden Hauptströme. Der Sennaarische Strom, oder Bahher Asrak, hat das ganze Jahr über eine ziemlich starke Strömung; durch die Gewitter in den abyssinischen Gebirgen fängt er Mitte Mai in Obernubien an, langsam zu steigen, während der westliche Strom, oder Bahher Abbiad, verhältnifsmäfsig weit weniger anschwillt, bis endlich anfangs Juli plötzlich eine ungeheuere Wassermasse sich von diesem Flusse ausmündet, die so beträchtlich und regelmäfsig ist, dafs dadurch immer in Cairo in den ersten Tagen des August der Nil in wenig Tagen vier bis fünf Fufs hoch wächst. Diese Thatsache des verspäteten, aber desto plötzlicheren Anschwellens des Bahher Abbiad liefse sich durch die Annahme eines grofsen Landsees erklären, dessen Wassermasse sich nur periodisch, nach einem gewissen Erhöhen des Niveau, in den Bahher Abbiad ausmündete. Uebrigens habe ich auch nicht die entfernteste Notiz über die Existenz eines solchen grofsen Sees, der mit diesem Strome in Verbindung stehe, erhalten können. Da ich mit den Ferlit-Sklaven, von denen ich ein Wortregister niederschrieb, mich nur durch den zweiten Dollmetscher unterhalten konnte, und unglücklicherweise das ausgefragte Individuum sehr verstandschwach war, so konnte ich über diesen interessanten Punkt gar nichts

Bestimmtes erfahren. Dieser Ferlit wufste mir nicht einmal ein Wort aus seiner Sprache für die Versinnlichung eines Sees anzugeben.

Bei den in dem östlichen Theile von Africa wohnenden Arabern, und auch bei den Barabra, bezeichnet man allgemein die periodischen Ueberschwemmungen während der Sommerzeit mit dem Worte Nil; ferner benennen diese Araber alle Länder, wo Neger wohnen, weil sie ihnen vorzugsweise nach Mittag oder Süden zu liegen, Belled Said oder Sudan, von dem arabischen Worte Said, welches so viel als mittägliche Gegend heifst, und das unfehlbar die Europäer zur Bezeichnung gleicher Idee auf den Kompas aufgenommen haben. Diese beiden allgemeinen Benennungen von Sudan oder Belled Said und von Nil, die man bei geographischen Ausforschungen im nördlichen Africa öfters erhält, dürften wahrscheinlich zu manchen Verwechselungen Veranlassung gegeben haben. Vielleicht ist auch der Ursprung des Namens Bahher Abbiad, welches so viel als der weifse Strom heifst, das Wort Bahher el Abid, der Flufs der Sklaven.

Während meines kurzen Aufenthalts im Kordofan war aller Handelsverkehr mit den benachbarten Staaten unterbrochen; ich konnte daher nur sehr wenig bestimmte Auskunft über die Verbindungsstrafsen erhalten, durch welche es mit den angränzenden Ländern im Verkehr stehet. Nach den nördlich gelegenen Nilländern kenne ich drei verschiedene, alle von Haraza aus abgehende Wege, die sich einander wieder bei Dabbe am Nil nähern. Der kürzeste dieser Wege gehet über Simrie, und ist oben von mir beschrieben; ein zweiter, östlich von

demselben gelegen, führt über die Brunnen Webri und Elai; er ist zwei Tagemärsche länger als der Weg über Simrie. Der westlichste Weg, der am Brunnen Gummer vorbeiführt, hat blos den Vortheil über denjenigen von Simrie, dafs man auf ersterem den beschwerlichen felsigen Weg bei dem Brunnen Simrie vermeidet, und auch zuweilen bei Nasbusan Wasser trifft; man verlängert dabei nur um einen Tag die ganze Reise. Von Haraza nach Obeid nehmen alle Karavanen, wenigstens bis zum Teiche von Ketschmar, denselben Weg; von hier bis Bara vereinzeln sie sich, je nachdem der Reisende vorzugsweise ein oder das andere Dorf der Ebene besuchen will. Von Bara nach Obeid sind gleichfalls vielerlei Strafsen gebräuchlich.

Parallele der drei Wege.

Von Dabbe nach Simrie . .	3	Tagemärsche,
„ Simrie nach Haraza . . .	4½	„
„ Háraza nach Ketschmar	2	„
„ Ketschmar nach Bara .	2	„
„ Bara nach Obeid . . .	1½	„
	13	Tagemärsche.

Von Dabbe nach Webri . .	3	„
„ Webri nach Elai . . .	2½	„
„ Elai nach Haraza . . .	3½	„
„ Haraza nach Obeid . . .	5½	„
	14½	Tagemärsche.

Von Dabbe nach Gummer .	3	Tagemärsche,
„ Gummer nach Nasbusan	3½	„
„ Nasbusan nach Haraza .	2	„
„ Haraza nach Obeid . .	5½	„
	14	Tagemärsche.

Von Obeid nach Sennaar gehet der gewöhnliche Karavanenweg über Korsi, Omganatir und Schalie, wo wenigstens ehemals eine Ueberfahrtsbarke über den Bahher Abbiad zu seyn pflegte.

Von Obeid nach Korsi sind .	2	Tagemärsche,
„ Korsi nach Omganatir .	3	„
„ Omganatir nach Schalie	3	„
	8	Tagemärsche.

Von Schalie nach Sennaar rechnet man vier Tagemärsche.

Ein zweiter Weg führt von Obeid nach Sennaar über Takele, dessen Einzelnheiten mir nicht genau bekannt sind; Takele liegt von Obeid fünf Tagemärsche in südöstlicher Richtung entfernt.

Man bezeichnet unter dem Worte Takele einen selbstständigen mahometanischen Negerstaat, der ziemlich bevölkert ist, und dessen Bewohner einige Stufen von Civilisation erreicht haben müssen, da sie namentlich eine bedeutende Anzahl Baumwollenzeuge verfertigen und an die Nachbarstaaten absetzen. Ich mufs hier auf eine Redensart aufmerksam machen, die bei den Arabern hiesiger Gegend gebräuchlich ist. Wenn sie eine grofse Volkszahl ausdrücken wollen, so pflegen sie zu sagen:

das Land zählt neun und neunzig Dörfer, oder auch hundert neun und neunzig Dörfer, bei welcher Redensart die bestimmte Zahl keine andere Deutung hat, als die Idee der Menge auszudrücken; Herr *Cailliaud* scheint dieses nicht gewufst zu haben. *) — Nach drei Tagemärschen gelangt man von Takele an den Bahher Abbiad, und von dorten in vier Tagen nach Sennaar. Die Wegsrichtung soll nordöstlich seyn.

Genauere Angaben besitze ich über die Strafse, welche von Obeid nach Schabun führt, einem allen Sudan-Handelsleuten wohlbekannten Stapelplatz. Die Hauptrichtung des Weges ist süd-südwestlich, und die ganze Entfernung sieben Tagemärsche, nämlich: von Obeid nach Birket Koli anderthalb; hier ist eine beträchtliche Niederung, die mit Regenwasser angefüllt ist, und um welche nomadische Araberstämme gelagert sind, die mit dem Namen Bakara bezeichnet werden. Von Birket Koli nach der Hügelgruppe Koldagi ist ein Tagmarsch. Daselbst beginnen die Ansiedelungen der freien paganischen Nuba. In der Umgebung nannte man mir nachstehende kleine Stammabtheilungen dieses Volkes: Deberin, Codero, Dileb und Wadebuna. Von Koldagi nach der Hügelgruppe Abule ist ein Tagmarsch; der Weg gehet gröfstentheils durch eine behölzte Ebene. Von Abule nach Kolfan ist gleichfalls ein Tagmarsch, so wie auch von Kolfan nach Umheidan. Schabun endlich ist von Umheidan anderthalb Tagemärsche entfernt. *Brown*, *Burckhardt* und die von mir gesammelten Notizen sind übereinstimmend, dafs hier reichhaltige Goldseifenwerke

*) Vergl. dessen Reise nach Meroe, Vol. 3. pag. 58.

sind. Es beginnt also hier die an diesem Metall reiche Zone, welche eine südlich gelegene Urgebirgskette begrenzt, wie man auf ein solches geologisches Verhältnifs durch Analogie schliefsen darf.

Was ich sonsten über die Geographie des Kordofan durch die authentische Reiseroute von Mehemet Beg, dem Schwiegersohn Mehemet Ali Pascha's, erfahren habe, theilte ich seiner Zeit ausführlich dem Herrn Baron *von Zach* mit, und mein desfallsiger Brief ward von demselben in der von ihm publicirten Correspondance Astronomique Vol. 11. pag. 364 abgedruckt. Das Detail davon findet sich in dem Anhang zu diesem Reisebericht.

Von Obeid nach Kobbe, der Hauptstadt des Reiches Darfur, sind vorzugsweise drei Verbindungswege gebräuchlich. Der am meisten begangene läuft von Obeid nach Abu Haraza, einer wohlhabenden Ansiedelung Ackerbau treibender Ethiopier. Die Wegrichtung ist West-Südwest, und die Entfernung eine starke Tagreise. Bei Fortsetzung des Weges kömmt man sechs Tage lang durch eine wasserlose, mit Buschwerk bedeckte Steppe, die man in west-nordwestlicher Richtung durchgehet. Dort erreicht man den Flecken Ril, die erste Ansiedelung des Reiches Darfur; sie liegt drei Tagemärsche von der Hauptstadt Kobbe entfernt, und zwar in nämlicher Wegrichtung.

Der zweite von den Handelskaravanen benützte Weg gehet von Obeid nach dem Brunnen Nedger, zehn Wegstunden, in direkt westlicher Richtung gelegen; ein halber Tagmarsch führt von dorten nach Goos, einem Lagerplatze des Araberstammes Hammer, wo sich aber keine Brunnen vorfinden. Zwei Tagemärsche weiter in nord-

westlicher Richtung bringen an einen von Nuba stark bewohnten Granithügel, Kagia genannt, wo sich reichlich Wasser vorfindet. Von hier nach dem Dorfe Ril, an der Grenze von Darfur, sind fünfthalb Tagemärsche in direkt westlicher Richtung, durch unbewohnte wasserlose Steppen.

Auf dem dritten Handelskaravanenwege wendet man sich von Abu Haraza südwestlich; nach zwei Tagemärschen durch buschige Niederungen kömmt man an den von freien Nubastämmen bewohnten Hügel Serur, wo Wasser zu finden ist; fünf andere Tagemärsche in nordwestlicher Richtung, durch wasser- und menschenlose Steppen, führen zu dem Dorfe Ril, dem Grenzorte der bewohnten Gegend von Darfur.

Der ersten dieser drei Wegstrafsen pflegen die Handelsleute den Vorzug zu geben, obgleich sie wegen Wassermangel die beschwerlichste ist; dagegen hat man auf derselben auch am wenigsten räuberische Anfälle von Nomadenstämmen zu befürchten, aus dem einfachen Grunde, weil eben dieser Wassermangel sie aus der Umgebung verscheucht. Vor dem Einfalle der egyptischen Truppen im Kordofan, als dieses Land, oder wenigstens die Gegend zwischen Bara, Obeid und Abu Haraza, noch unter Oberhoheit des Sultans von Darfur stand, war der Verkehr zwischen beiden Ländern regelmäfsig und lebhaft; aber während meiner Anwesenheit daselbst war er seit geraumer Zeit ganz unterbrochen. Ich konnte daher gar keine übereinstimmende Notizen über die Geographie der westlich gelegenen Länder erhalten. Wie trügerisch übrigens solche von faricanischen Handelsleuten erhaltene Berichte sind, er-

sieht man in neueren Zeiten am besten durch die Vergleichungen von *Burckhardt's* und *Brown's* Mittheilungen mit den Entdeckungen der neuern englischen Reisenden im africanischen Centralplateau.

21.

Topographische Skizze des peträischen Arabiens.

Die von den beiden Meerbusen von Suez und Akaba gebildete Halbinsel, welche von den Einwohnern und von den benachbarten Egyptiern mit dem Namen Sicka el Hedjas (der Weg nach Hedjas) bezeichnet wird, kann man mit einem gleichschenkeligen rechtwinkeligen Dreieck vergleichen, wo die Küste zwischen Suez und dem Vorgebirg Ras Mehamet die Hypothenuse bildet; die Entfernung zwischen beiden Punkten ist etwas weniger als drei geographische Breitegrade. Dieses grofse Dreieck läfst sich nach der vorwaltenden Bergformation in zwei Theile absondern, indem man sich eine Scheidungslinie, von Akaba bis an den Ausflufs von Wadi Firan gezogen, denkt. Die Gebirgsmassen südöstlich von dieser Linie sind vorzugsweise Urgebirgsfels, Syenit- und Porphyr-Gebilde und Glimmerschiefer. Die Kämme der Urgebirgsketten laufen meistens von Norden nach Süden

zu. Einzelne Hügelzüge von dichtem Kalkstein mit Muschelfragmenten lehnen sich in schräg eingesenkten Schichten an mehreren Stellen des Seeufers den Urfelsmassen an, namentlich nordwestlich von Tor, bei Scherum, Ras Abu Soar und unfern Akaba; ein Plateau von horizontal geschichtetem Kalkmergel überdeckt einen Theil der Urgebirge südwestlich von Wadi Salaka auf dem Wege von Noebe nach St. Katharina. Die Felsmassen auf dem östlichen Ufer des Golfs von Akaba nördlich von Magne sind gleichfalls schroffe Urfelsbergzüge, die sich nördlich von Akaba zu beiden Seiten des Thals Wadi Araba verlängern. Die Höhe der dortigen Bergketten schätzte ich auf drei tausend französische Fuſs in der Umgebung von Akaba, und die gröſsten Höhen der ganzen Bergkette sind in der Umgebung des Klosters St. Katharina, wo die Spitzen der Berge Musa oder Sinai und Horeb oder St. Katharina fünf tausend fünf hundert bis sechs tausend französische Fuſs hoch seyn dürften. *)

Nordwestlich von der oben ausgedachten Scheidungslinie ist die vorherrschende Gebirgsformation horizontal geschichteter dichter Kalkstein und mitunter Gypslager, die beinahe durchgehends eine vegetationslose Einöde bilden. In dieser Gegend sind noch zu bemerken die Metallgänge von Wadi Nasb; es ist erdige Kupferschwärze, welche sich in groſsen Kegeln in die dortigen Sandsteinhügel einsenkt. Die einzelnen Lager dieser Sandsteinhügel sind mit dünnen Schichten Schwarzeisenstein durch-

*) Sinai liegt süd-südwestlich vom Kloster in einer Entfernung von drei Viertelstunden; St. Katharina liegt südwestlich vom Kloster in einer Entfernung von dritthalb Stunden.

setzt. *) An dem Meerufer zwischen Suez und Ras Mehamet bei Hamam und bei Hadger Elme sind termalische Quellen; erstere kenne ich blos aus der Beschreibung von *Niebuhr*. Die Quelle von Hadger Elme, in dem Garten des griechischen Klosters Raito, ist eine Stunde nord-nordwestlich von Tor; sie entspringt am Fuſse eines schroffen Kalksteinhügels, der Korallen- und Muschel-Fragmente versteinert enthält. Das Wasser ist etwas gesalzen und von einer Temperatur von sechs und zwanzig und einem halben Grad Reaumur.

Die östlich und westlich von dem Vorgebirge Ras Mehamet liegenden Inseln Sanafir, Barakan und Jubal, so wie das Vorgebirge selbst, bestehen aus Korallenkalk; das Gebilde dieser vier Punkte ist merkwürdig, weil solches die unverkenntlichen Spuren eines heftigen Erdbebens an sich trägt. Man sieht deutlich, wie alle diese Felsmassen gewaltsam aus der Meeresfluth emporgehoben wurden, und zwar die verschiedenen Punkte auf ungleiche *Höhe*; verticale Spaltungen, zuweilen durchaus nur fünf Fuſs breit, zerreiſsen die ganzen Felsmassen der Inseln in verschiedenen Richtungen; einige dieser Risse sind sechzig und mehr Fuſs tief, und der eine von Ras Mehamet schien mir selbst tiefer zu seyn, als die Fläche des nahegelegenen Meeresspiegels, obgleich er kein Wasser enthielt. Diese Spaltungen müssen nach der zuletzt vorgefallenen Erniederung des rothen Meeres entstanden

*) Man zeigte mir in Cairo einige Stücke strahliges Grauspieſsglanzerz, die aus den Gebirgen der Umgebung von St. Katharina abstammen sollen; ich kenne den vorgeblichen Fundort dieses Metalles nicht.

seyn, sonst müfsten sich wenigstens die bei Ras Mehamet durch eingeflöfste Gerölle gefüllt haben. Jubal, Barakan und Ras Mehamet erheben sich an verschiedenen Stellen bis auf zweihundert Fufs über die Meeresfläche; die Insel Sanafir hat kaum das Drittel dieser Höhe. Auf keinem dieser Punkte finden sich jene etwa dreifsig Fufs über die heutige Meeresfläche sich erhebende Ablagerungen von beweglichem Meersandgrund mit freiliegenden calcinirten Muscheln, die an der Küste zwischen Suez und Scheduan zuweilen vorkommen sollen. *Brocchi* und *Burthon* haben diese ganze Gegend ausführlich in geologischer Hinsicht untersucht. Auf dieser westlichen Küste des Golfs von Suez findet sich drei Stunden südlich von Setie das Vorgebirg Gimsche, das aus erdigem Gyps bestehet, der unregelmäfsig grofse Klumpen dichten Schwefel enthält *), die sich reichlich genug vorfinden, um von den alten Egyptiern durch Bergbau benutzt zu werden. Bei Setie selbst, einem Berge von dichtem grauem Kalkstein, findet man am Ufer des Meeres eine Quelle von Petrolium. Alle andere, in der Nähe des Seeufers gelegene Berge dieser Küste, sollen zur Kalkformation gehören.

Auf der Ostküste des Meerbusens von Akaba fand ich die Hauptgebirge zwischen Mohila und Magna porphir- und gneisartige Urgebirge, an die sich zeitig Sandsteinformation und Gypshügel anlehnen. Die Hauptberge der grofsen Insel Tyran sind dichter Kalkstein mit Mu-

---

*) Ich berichtete irrig Corresp. Astronomique, Vol. 7. p. 531, dafs man bei Hamam Faraun Schwefel und Petrolium finde; diese beiden Stoffe finden sich nur bei Setie und Gimsche.

schelfragmenten, an die sich im Südosten schräg eingesenkte Lager von Quadersandstein anreihen. Die grofse Insel Scheduan, die ich nicht besuchte, dürfte wohl eben so gebildet seyn; die kleinern Inseln Siul, l'Giome, Ibua, Schuscha und Omros bestehen aus gewaltsam emporgehobenen Kalkfelsmassen, gleich wie ich sie vorstehend bei Ras Mehamet beschrieben habe; alle andern Inseln dieses Theils des rothen Meeres sind flache Korallenbänke, die sich gleichförmig von sechs bis zwanzig Fufs über den Meeresspiegel erheben. *)

Die gewöhnlich herrschenden Winde auf dem das peträische Arabien bespülenden Meerbusen, obgleich nicht unmittelbar abhängig von dem regelmäfsigen Luftzuge der tropischen Zone, werden doch schon durch deren Einflufs gewissen Regeln unterworfen. Ich verdanke die meisten desfallsigen Notizen den in Tor ansässigen Christen, die durch ihr Interesse an der Schifffahrt zu solchen Beobachtungen gezwungen sind; die Allgemeinheit ihrer Angaben fand durch meine Erfahrungen während dem Jahre 1826 Bestätigung, wenn anders man hierüber etwas Bestimmtes sagen darf. Im Winter, das heifst vom Anfang December bis Ende März, wechseln auf dem Meerbusen von Suez frischer Nordwestwind (Schmal) und schwacher Süd-Südost-Luftzug (Asieb), jedoch ist immer ersterer bei weitem überwiegend, und keine Tagszeit ist für dessen Erscheinung vorwaltend, während der Südwind

*) Ich erwähnte Corr. Astron. Vol. VII. p. 526, dafs man keinen Titaneisensand am Meeresufer des nördlichen Theils des rothen Meeres finde; Herr *Ritchi* von Florenz hat mir seitdem welchen gezeigt, den er am Ausgang des Wadi Garaudel am Meere gefunden hatte.

sich immer des Abends und des Nachts gelegt hat; dieser Südwind ist ausnehmend mit Feuchtigkeit geschwängert, und die verdickte Luft hebt und nähert alle fernen Gegenstände ungemein dem Auge. Diese Dünste verdichten sich zeitig an dem Hochgebirge der Halbinsel, und ergiefsen sich dort besonders im Januar in dem den Arabern so schätzbaren feinen Regen. Zuweilen stürzt in dieser Jahrszeit ganz unvermuthet ein heftiger Windstofs von Nordost von den an der Küste sich erhebenden Bergen herab; welcher durch sein unerwartetes Erscheinen öfters Unglücksfälle auf dem Meere verursacht; besonders ist desfalls die Bucht von Hamam el Faraun berüchtiget, die man auch blos Birke nennt. Im April und Anfangs Mai bläst der Südostwind öfters heftig, und gewöhnlich jedesmal dreimal vier und zwanzig Stunden lang, und zwar dann unter Reaction eines noch weit heftigeren Nordwestwindes, der jedoch in der Dauer nicht lange anzuhalten pflegt. Der Südwind im April erfüllt die ganze Atmosphäre mit Nebelwolken. Dieser heftige Südwind enthält, wenn er die grofsen Strecken der vegetationslosen Wüste-Ebenen durchzogen hat, ein sehr merkwürdiges Quantum elektrischer Flüssigkeit, wie ich solches auf meiner Reise von Sues nach Cairo im Mai 1822 beobachtet habe und speciell beschrieb (s. *Zach* Corresp. Astronomique, Vol. 7. pag. 532.). In der letzten Hälfte des Mai's pflegt Windstille einzutreten, wo in der Abendstunde ein Luftzug von Südwest (Haual) wehet; der regelmäfsige tägliche Nordwestwind, der von zehn Uhr bis fünf Uhr Nachmittags bläst, tritt nun mit Heftigkeit ein. Um die Mitte des Juni hat man wieder beinahe ohne Ausnahme ein Paar Tage schwachen Süd-

wind, der eine ungewöhnlich feuchte Atmosphäre verursacht; dann bis gegen die Mitte des Juli Luftzug von Südwest, Windstille, aber doch vorzugsweise frischen Nordwestwind um die gewöhnliche Mittagszeit. In diesem Monat beobachtet man ferner gegen Sonnenuntergang einigemal heftige sehr heifse Wirbelwinde, von Nordosten blasend, vermuthlich eine Folge von starken Gewittern, die nördlich genug in der tropischen Region sich entladen, um bis hierher auf die Atmosphäre zu reagiren. Die Bewohner von Tor nennen diesen heifsen Wirbelwind Simme; er ist besonders unangenehm durch seine trockene Hitze und die dicken Staubmassen, die er aufwühlt.

An jedem Tage der Monate August und September wehet ohne Ausnahme von zehn Uhr Morgens bis gegen Sonnenuntergang ein sehr frischer Nordwestwind; October und November, obgleich veränderlich, haben doch immer den Nordwestwind vorherrschend; zuweilen bringt in dieser Jahreszeit ein Luftzug von Südwest ein starkes Gewitter, das von unbestimmbaren heftigen Winden reagirt wird. — Manche Particularitäten sind den Winden der verschiedenen Gegenden eigen; so hat man zum Beispiele in dem Golfe von Akaba das ganze Jahr über, aufser bei dem so selten prädominirenden Südwind, in der Morgenstunde einen äufserst heftigen Nordwind, den die Schiffer Ailath nennen. Der Nordwestwind soll immer viel heftiger längs der egyptischen als der arabischen Küste blasen; in dem nördlichen Theile des Golfs von Suez kann nur der allerstärkste Südostwind die Oberhand über den gewöhnlich wehenden Nordwestwind erlangen.

Das Klima des peträischen Arabiens ist äufserst ge-

sund; man weifs nichts von Fiebern und Dissenterien; trotz dem beobachtete ich, dafs es wenig wirklich bejahrte Leute gibt. Dieser Umstand hat wohl seinen Grund in der durchgehends kärglichen und kraftlosen Nahrung der Volksmasse, während die wandernde Lebensart einen nahmbaren Kräfteaufwand fordert. Vielleicht ist der durch Jahre geschwächte Körper, den nur armselige Kleidung schlecht bedeckt, nicht mehr geeignet, dem starken Temperaturwechsel zu widerstehen. In den Gebirgen ist es in den Winternächten sehr kalt; zuweilen gefriert noch im Februar das freistehende Wasser im Klostergarten von St. Katharina; brennend heifs strahlt dagegen in den Sommermonaten die Sonne in die sandigen Thäler vom Himmel und als Reflex von den nackten Felswänden. Ich hatte auf meinen Reisen von Akaba im Monat Mai vier und dreifsig Grad Reaumur im Schatten. — Am Seeufer fällt zu jeder Zeit des Jahres der Thau unglaublich stark, so dafs zum Beispiel der lehmige Boden hinter Tor in den Morgenstunden ganz schlüpfrig ist. Trotz diesem starken Thau sind die Ophtalmien sehr selten und nur von kurzer Dauer, vermuthlich weil der plötzlich erscheinende kühle Luftzug mangelt, der diese Krankheit in Egypten vorzugsweise hervorbringt. Man mufs die einheimische Ophtalmie nicht mit einer Augenkrankheit verwechseln, welche die Araber von ihren periodischen Reisen nach Egypten zurückbringen. Die Blattern sind die Hauptkrankheit, deren Verheerung die Araber fürchten; da übrigens die Christen von Tor die Einimpfung der Schutzpocken unter sich eingeführt haben, so wird dieses hoffentlich auch bald heilsame Folgen unter den Arabern verbreiten.

Die allgemeine Unfruchtbarkeit des Landes ist wenig geeignet zur Beherbergung vieler und mannichfaltiger wilder Thiere. Einige Familien Steinböcke (Capra arabica, Beden der Araber) weiden die sparsamen Gräser auf den unzugänglichsten Gebirgen zwischen Firan, St. Katharina und Scherum; sehr einzeln findet man die Hyrax (Waber) zwischen den Felsen der Granitgebirge; einige wenige Hasen gibt es in Wadi Firan, und einzelne Gazellen irren auf dem steinigen Plateau zwischen Firan, Neghele und Akaba. Ungeachtet die Zahl der hier hausenden Hyänen und Füchse sehr gering ist, finden sie doch zu wenig von ihrer gewöhnlichen Nahrung, als dafs sie sich sättigen könnten; sie pflegen ihren Hunger durch todte Fische und andere Seethiere zu stillen, welche das Meer auswirft. Seit Menschengedenken erinnert man sich nur eines einzigen Panthers, der sich aus Syrien bis in die Thäler zwischen Scherum und Minna el Dahab verlaufen hatte. Dipus-Arten finden sich nur sehr *selten*, dagegen in den Thälern um das Kloster St. Katharina ziemlich häufig eine eigene Art Stachelmaus.

Das Meer hat drei Arten Delphine, und, obgleich ungemein selten, eine eigenthümliche Manatesart, die vermuthlich zu dem Geschlechte Halicore gehört, und aus deren Häuten einstens die Israeliten die Decken für die Bundeslade machen mufsten. Man benennt dieses Thier Naka im nördlichen Theile des rothen Meeres, und Dauila im südlichen Theile. Die Zahl der Landvögel ist äufserst gering: einige Pterocles und Perdix, sehr wenig Silvien, Saxicolen, und nur eine Species Fringillen beobachtete ich; Lerchen sind in geringer Anzahl. Am häufigsten sind noch die Falkenarten, namentlich F. Brachidactilis und

Ater, die sich von Fischen nähren. Grofse Schwärme von Seeschwalben und Möven bewohnen die Inseln. Sehr einzeln finden sich Störche und Enten im Winter und Frühling auf einigen sumpfigen Thalniederungen.

Unter den Amphibienarten ist eine grofse Art Seeschildkröte wichtig, weil sie das im Handel geschätzte Schildplatt liefert; diejenigen der Weibchen sind bei gleich grofsen Individuen am geschätztesten, weil die benutzbare Schale dicker und durchsichtiger ist. Ein ausgewachsenes Individuum kann zwei bis dritthalb Pfund feines Schildplatt liefern, wovon jedes Pfund in Suez bis zu drei spanischen Thalern verkauft wird. Eine zweite weit gröfsere Meerschildkrötenart wird blos wegen ihres Fleisches gefangen. Da die Schildkröten öfters den Ort des Meersandes zu besuchen pflegen, wo sie ihre Eier eingescharrt haben, so gibt dieses häufig Gelegenheit, sie zu fangen. Die Araber verzehren alle Schildkröten-Eier, deren sie habhaft werden können, und so hat die Zahl dieser Thiere ungemein abgenommen. Die felsigen Gegenden beherbergen viele Stellio (Hardum), und die sandigen Thäler einzeln zwei Uranomastixarten (Dendene); auch gibt es vielerlei Gecko und kleine Eidechsenarten. Schlangen sind selten, und unter ihnen, wenn ich nicht irre, nur zwei Arten giftig (Cerastes und Scytalis).

Die günstig gelegenen Stellen des rothen Meeres sind ungemein fischreich: den Tehmi (einem Volksstamme, den ich in der Folge charakterisiren werde) dient der Ertrag der Fischerei nicht allein zur Hauptnahrung, sondern sie salzen und trocknen auch eine Menge (namentlich Scarus, Aspisurus und Scomber-Arten), die sie auf den Märkten von Corseir, Jambo und Djetta verkaufen.

Sechzig dieser getrockneten Fische, die ungefähr fünf und dreifsig Pfund (zu zwölf Unzen) wiegen, werden gewöhnlich für einen spanischen Thaler verkauft. Das Gehäuse der Perlenmuschel (Avicula margaritifera) ist ein beträchtlicher Handelsartikel, der über Suez nach Syrien geht. Zahlperlen finden sich äufserst sparsam, und beinahe immer nur sehr klein. Die sie erzeugende Schnecke ist Mytilus hirundo und ebengenannte Avicula.

Da wo Granitformation ist, findet man in den Thälern eine kärgliche Vegetation im Verhältnifs zu dem jährlich gefallenen Regen, welchen namentlich die Granitfelsmassen in ihren feinen Spalten aufzuspeichern scheinen; wird der in den verengten Felskanal zusammengedrängte Abflufs mehrerer Thäler durch einen natürlichen Queerdamm von Porphyrschichten unterbrochen, so bilden sich an einigen Orten kärgliche Bäche, wo mehrere hundert Schritte lang das Wasser hinrieselt, und dann wieder im Sande verschwindet; solches permanent fliefsende Wasser gibt es meines Wissens an vier Stellen, nämlich in Wadi Ain und Salaka auf dem Wege von Noebe nach St. Katharina, bei den Ruinen von Firan, und im Wadi Hebrau, auf dem Wege zwischen Tor und St. Katharina. Die grofse Wassermasse, welche ich auf dem Plateau von Ras-es-Sat am 27. April 1822 antraf (Correspondance Astronomique, Vol. VII. p. 461.), war nur ephemerisch durch starken Regen zusammengeströmt, und daher ganz zufällig. Getäuscht durch einen unwahren Bericht meiner Führer, hatte ich berichtet, dafs hier den gröfsten Theil des Jahres über Wasser zu finden sey. Wo sollten auch die Quellen herkommen, um solches zu erzeugen? Wenn nicht mit vieler Mühe das Quellwas-

ser in den Bergdistrikten um St. Katharina in künstlichen Cisternen gesammelt würde, und man von jeder täglich nur ein gewisses Quantum zur Bewässerung der dabei angelegten Gärten abzapfte, so würden auch diese kleinen Distrikte keinen Anbau zulassen. — In den meisten Thälern findet man einzelne dickstämmige Acacienbäume, die ehemals weit häufiger gewesen seyn sollen, deren Anzahl sich aber täglich vermindert, weil die Beduinen, seitdem sie im Jahr 1823 eine sehr reiche Karavane des Pascha ausplünderten, zu einem jährlichen Tribut in Kohlen verpflichtet, die meisten dieser Bäume ausrotten. Der Tarfa-Strauch, von dem das berühmte Manna herabtröpfelt, findet sich in diesem Theile des peträischen Arabiens nur in einigen Thälern in nahmbarer Menge, besonders in Wadi Firan. Doctor *Ehrenberg* entdeckte im Jahr 1824 zuerst, dafs dieses Manna von einem Insekt herrühre, welches er speciell beobachtete und seitdem beschrieb. Als mich nun im Jahr 1826 ein Grieche von Tor, bei dem sowohl ich als Herr *Ehrenberg* gewohnt haben, auf den wahren Erzeuger des Manna aufmerksam machte, theilte ich solches als eine interessante Beobachtung dem Herrn *von Zach* unvollständig mit, da mir Herrn *Ehrenbergs* sehr ausführliche Beobachtungen ganz unbekannt waren. Ich beeile mich hier öffentlich anzuerkennen, dafs Herr *Ehrenberg* als der erste europäische Entdecker und Beobachter der gedachten Mannaerzeugung anzusehen ist. — In den Gegenden, wo Kalk- und Sandsteinformation vorherrscht, versiegt der gefallene Regen schnell, und das sich in den Abflufsthälern sammelnde Wasser ist häufig mit Salztheilen geschwängert; während diese Kalkplateaus von der abschreckendsten Wüstenei

sind, findet man in den Thälern nur sparsam solche Vegetation, die durch lange Entbehrung der Nässe nicht erstirbt. Um die Brunnen dieser Kalkwüsten findet man einige Gruppen wildwachsender Dattelpalmen.

22.

Verschiedene Bewohner des peträischen Arabiens.

Die Bewohner der Landstrecke zwischen Suez, Ras Mehamet und Akaba unterscheiden sich selbst in mehrere Normalabtheilungen, wovon die eine mit der andern sich nicht durch Eheverbindungen vermischt, und bei denen der Gebrauch eine Art Rangordnung eingeführt hat. Diese verschiedenen Volksabtheilungen sind:

1) die eigentlichen Araberstämme,
2) die Gebellie,
3) die Haterie,
4) die Christen,
5) die Tehmi.

Die eigentlichen Araberstämme sind theils diejenigen Ureinwohner der Halbinsel, die bei Einführung des Islamismus dieses Glaubensbekentnifs annahmen, oder Nachkommen der zu verschiedenen Zeiten aus Hedjas und

Nedjed eingewanderten Nomaden. Viehzucht ist ihre einzige Beschäftigung, die jedoch bei weitem nicht hinreicht, um ihnen den sparsamsten Lebensunterhalt zu gewähren; ein kleiner Hülfsverdienst war die Vermiethung ihrer Kameele zum Waarentransport zwischen Suez und Cairo, und für die jährlich nach Mekka ziehenden Pilger. Periodische Plünderungen füllten ehemals die Lücke ihres Bedarfs aus. Mehemet Ali Pascha schloſs mit den verschiedenen Stämmen einen Vertrag ab, Kraft dessen sie allen Räubereien entsagten, und gleichsam wechselseitig für einander gutsprachen; dagegen sollte der Pascha einer gewissen Anzahl ihrer waffenfähigen Männer einen Taggehalt von sechs egyptischen Para (circa anderthalb Frankfurter Kreuzer) entrichten. Mehemet Ali's befestigte Macht in Egypten, seine Siege und Truppencorps in Hedjas, und sein immer mehr zunehmender Einfluſs in Syrien machten es möglich, die Araber zu zwingen, dieser Uebereinkunft unterwürfig zu bleiben. Unterdessen war im Jahr 1823 schon seit geraumer Zeit die versprochene Zahlung unterblieben; die Araber glaubten sich daher zu Gewaltthätigkeiten berechtiget, und alle Stämme der Halbinsel vereint raubten bei Suez die Güter einer sehr beträchtlichen Karavane, welche gröſstentheils dem Pascha angehörten. Eine starke Militärmacht wurde gegen sie geschickt, doch der gröſste Theil der Güter war bereits nach Syrien geschafft. Als Vergütung dieses Raubs machten sich die Araber verbindlich, jährlich ein ansehnliches Quantum von Kohlen nach Cairo zu liefern. Seit dieser Plünderung wird, wie natürlich, keine Gehaltzahlung mehr gemacht.

Unter den verschiedenen hiesigen Araberstämmen

ist derjenige der Misene *) am zahlreichsten; er benutzt die Weiden in den Distrikten zwischen Akaba, Scherum und St. Katharina. Man schätzt ihn auf vierhundert fünfzig streitfähige Männer, das heifst Individuen, die über sechzehn Jahre alt sind. Als Unterabtheilungen dieser Misene sind die wenigen Familien zu zählen, welche den besondern Namen von Beni Wasel führen, die Gebirge bei Scherum bewohnen **), und sechzig streitbare Männer zählen; ferner die Familien, welche mir Elu Agermie benannt wurden, und die ich im Wadi Salaka antraf. — Der zweit mächtigste Araberstamm sind die Soelhe, welche namentlich Wadi Firan und die Distrikte von da bis zum Flecken Tor bewohnen; sie unterscheiden sich in drei Unterabtheilungen, wovon folgende Schätzung der waffenfähigen Männer mir mitgetheilt wurde:

Belasaiti 180,
Alekati ***) 100,
Karassi 80.

Die Weiden in den Umgebungen des Brunnen Nasb gehören dem Araberstamm Averme, der bei hundert fünfzig erwachsene Männer zählt. In der Umgebung des Schlosses Neghele und zwischen dort und Suez halten sich Araber von dem Stamme Tarabin auf, die gleichfalls sich

*) Dieser Name scheint schon in den ältesten Zeiten derjenige eines arabischen Volksstammes gewesen zu seyn, indem die hebräischen Schriftsteller der Masani als eines Zweigs der Nachkommen Ismaels, des Sohnes Abrahams, erwähnen.

**) Beni Wasel ist auch der Name der Araber auf dem westlichen Meerufer zwischen Abu Schaar und dem Nil.

***) Dieser Name hat einige Aehnlichkeit mit dem der Urbewohner, der Amalekiter.

auf hundert fünfzig erwachsene Männer belaufen sollen. Was die kleine Horde der räuberischen Haiwar anbetrifft, die zwischen Akaba und Neghele sich herumzutreiben pflegt, so konnte ich über deren Stärke keine genaue Auskunft erhalten, doch zweifle ich, dafs solche in allem über hundert Köpfe seyn wird.

Die Gebellie, welche in der Rangordnung den freien Arabern am nächsten stehen, sollen, zufolge der Angabe der Klosterpfaffen von St. Katharina, Nachkommen der tausend (?) Sklaven vom Pontus Euxinus und aus Oberegypten seyn, die Kaiser Justinian diesem Kloster als Eigenthum schenkte; sie siedelten sich in den Gebirgen der Umgebungen des Sinai an, daher soll der Ursprung ihres Namens seyn; als Leibeigene des Klosters mufsten sie dessen Gärten bauen und alle sonstigen vorkommenden Frohndienste thun. Als der Islamismus sich bis in die hiesige Gegend verbreitete, emancipirten sich diese Sklaven durch die Annahme der neuen Religion; sie fahren jedoch fort, den gröfsten Theil der ihnen früher obliegenden Klosterarbeiten zu thun, wogegen jeder männliche Sprófsling einen Gehalt an Geld und Lebensmitteln vom Kloster bezieht. Die verschmitzten Pfaffen wissen durch Legenden und vorgebliche Wunder einen gewissen Einflufs über diese Leute zu behaupten. Dermalen sind zwei und achtzig Individuen zum Empfang des Gehalts im Kloster eingeschrieben. Ich weifs mir nicht die Namensverwandtschaft zwischen den Gebellie und Gebalane zu erklären, womit *Josephus* und *Euseb* die Bewohner der hiesigen Gegend bezeichnet. *)

*) Wegen den Amalekitis und Gebalane hat man in Josephus Antiquit., Lib. III. Cap. 2, nachzusehen.

Die Haterie sind die Nachkommen der Mograbiner-Besatzung des befestigten Schlosses bei Tor, welches Sultan Selim im Anfange des sechzehnten Jahrhunderts erbauen liefs. Dieses Schlofs scheint angelegt zu seyn, um das Wassereinnehmen der mit Pilgern nach Djetta segelnden Schiffe gegen die Räubereien der Araber zu schützen; daher ihr heutiger Name von dem arabischen „Hater", d. h. bereit, zum Dienste fertig. Das Schlofs ist längst in Trümmer gefallen, und die Haterie bewohnen nun gröfstentheils das Dorf Hedgibel, eine Stunde südlich von Tor, wo sie Dattel- und Feigenpflanzungen haben. Einige beschäftigen sich mit Fischfang, besonders zur Zeit, wenn Schiffe mit Pilgern in Tor vor Anker liegen. Diese Haterie, als ein der Halbinsel fremdartiger Volksstamm, stehen bei den freien Arabern in keiner gröfseren Achtung, als die Gebellie. Auf fünfzig erwachsene Mannspersonen gab man mir die Stärke dieses Stammes an.

Den eigentlichen Ursprung der Tehmi und die Etymologie des Namens konnte ich nicht erforschen, obgleich ich drei Monate lang mit Leuten dieses Stammes herumschiffte. Nach den Gesichtszügen zu urtheilen (sie haben stark gebogene zugeschärfte Nasen, durch eine schwache Auskerbung von der Stirn getrennt, sehr schmale, schön gewölbte Augenbraunen, lebhafte, tief liegende Augen, kleinen, wohlproportionirten Mund, etwas rückstehendes Kinn, beinahe bartlos, länglich ovales Gesicht, glattes, schwarzes Haupthaar und gelbe Hautfarbe), würde ich sie für Abkömmlinge aus Jemen halten, und der Name Tehmi liefse sich auch von der Provinz Tehamah ableiten; doch besitze ich hierüber gar keine bestä-

tigende Notiz. Die Tehmi führen eine Art herumirrendes Seeleben, je nachdem die für den Fischfang günstige Jahreszeit sie hier oder dorthin ruft. Sie besitzen nördlich vom sieben und zwanzigsten Breitegrad bei dreissig kleiner Fischerböte (Sandal), und ihr beliebtester Aufenthalt ist auf den Inseln Jubal, Tyran und Omosele, wo sie ephemere Zelte aufschlagen. Da diese Inseln keine Quellen haben, so holen sie das ihnen benöthigte Trinkwasser in grofsen irdenen Gefäfsen zu Tor, Scherum, Ainune oder Magna. Bei Abu Schaar (dem alten Myos Hormos auf der égyptischen Küste) pflegen sie sich im Frühlinge aufzuhalten, um ihre Ziegen und Schafe zu weiden. Im Sommer lagern sie an den Brunnen südlich von Tor, wo sie mehrere Dattelpflanzungen eigenthümlich besitzen. Im Winter beherbergen die Inseln Tyran und Omosele ihre Heerden. Wie schon gesagt, ist ihr einziges Nahrungsgewerb der Fisch- und Schildkrötenfang. Einige wenige Manates werden von ihnen jährlich erlegt, deren Häute für Sandalen sehr gesucht sind.

Die ganze Zahl erwachsener Männer der Tehmi mag sich auf siebenzig belaufen. Sie stehen in grofser Verachtung bei den freien Arabern, von denen sie wie geduldete Leibeigene behandelt werden, und welche die Tehmi gleichsam als ihre Herren betrachten müssen, die denn gelegentlich das Recht bei ihnen ausüben, alles, was ihnen als brauchbar anstehet, mit sich wegzunehmen.

Aufser den sechs und zwanzig Pfaffen und Laienbrüdern in dem Kloster St. Katharina beschränken sich die christlichen Bewohner dieses Theils von Arabien auf neun Familien, welche in Tor angesiedelt sind. Die ganze Kopfzahl dieser Kolonie betrug im Jahr 1826 sechs

und vierzig Individuen; vormals waren sie weit zahlreicher, wie die Zahl der Ruinen verlassener Wohnungen bezeugt. Die Blattern haben vor etwa zwanzig Jahren noch ganz besonders Verwüstung unter diesen Glaubensgenossen angerichtet. Alle sind schismatische Griechen, und Nachkommen von aus Griechenland hergewanderten Individuen. Der Dienst des nahe gelegenen Klosters scheint die erste Veranlassung zu dieser Christencolonie gegeben zu haben. Jetzt ist der einzige Erwerbzweig dieser Familien, an die nach Djetta reisenden Pilger Wasser und Lebensmittel, die sie aus Egypten beziehen, zu verkaufen; auch besitzen sie Dattelpflanzungen am Fuſse des Hügels Hadger Elma, und ehemals bewässerten sie auch durch Brunnen ansehnliche Gärten, südöstlich von Tor gelegen. Die Raubsucht der Beduinen-Araber hat diese Cultur aufzugeben genöthigt. Es herrscht bei den Christen von Tor folgender sonderbarer Gebrauch: jeder Familienvater wählt sich unter den freien Arabern einen aus, den er als seinen Schutzherrn anerkennt; der Araber verbürgt ihm den ruhigen Besitz alles seines Eigenthums, wogegen ihm der Christ jährlich ein Stück Leinenzeug gibt und ihn beherbergen muſs, wenn immer der Araber bei ihm anspricht. Der moralische Zustand dieser Colonie läſst manches zu wünschen; die Familienväter haben nicht einmal Energie genug, den bei ihnen wohnenden Klosterpfaffen anzuhalten, die Kinder in Lesen und Schreiben zu unterrichten.

Die ganze Bevölkerung des Landes zwischen Suez, Akaba und Ras Mehamet (die Einwohner von Suez und Wadi Araba nicht mitgerechnet), ein Flächenraum von fast dreihundert geographischen Quadratmeilen, ist dem-

nach wie folgt: Männliche Individuen über sechzehn Jahre alt:

Misene-Araber, incl. der Elu Agermie	450
Beni Wasel	60
Balasaiti	180
Alekati	100
Karassi	80
Averme	150
Tarabin	150
Gebellie	82
Haterie	50
Tehmi	70
	1372
Multiplicirt mit 5 wegen der Weiber und Kinder	6860
Heiwar-Araber	100
Christen von Tor	46
Pfaffen im Kloster St. Katharina	26
Besatzung des Schlosses Neghele	40
Summa aller Bewohner der Halbinsel	7072

Obgleich ich nicht weiſs, wo der Fehler liegt, so scheint mir doch diese Anzahl wenigstens um ein Viertheil zu groſs, und ein wahres Räthsel für mich ist, wie so viele Menschen sich in diesem unfruchtbaren Lande ernähren, da nicht einmal die wenigen, zur Cultur tauglichen Stellen, wie die Umgebung von Tor, Wadi Firan, Wadi Salaka und einige andere benutzt werden. Selbst zur Zeit, wo die indische Handelsstraſse durch das rothe Meer ging, scheint die Bevölkerung nicht viel bedeuten-

der gewesen zu seyn, und als noch Ailath blühete, scheint man der bei weitem mehr begünstigten östlichen Küste des Golfs den Vorzug gegeben zu haben.

23.

Charakter und Sitten der Araber.

Das herumziehende Nomadenleben in einem Lande, wo keine feste Ansiedelungen sind, hat bei allen Beduinen-Arabern, in welcher Gegend sie auch seyn mögen, die Gastfreundschaft gegen Reisende eingeführt; dieses ist aber auch die einzige Tugend, zu deren Ausübung der Araber, durch Ehrgeiz bewogen, sich verpflichtet fühlt. Vielleicht ist es Folge des jetzigen allgemeinen dürftigen Zustandes aller Nomaden in Egypten und an dessen Grenzen, dafs bei ihnen der Gebrauch aufgekommen ist, von dem europäischen Reisenden nicht allein ein der Bewirthung angemessenes Geschenk zu erwarten, sondern ihm auch solches, obschon glimpflich, zu verstehen zu geben. Die Araber, welche mich auf dem Wege von Kenne nach Corseir begleiteten, beklagten sich sehr über die Knickerei mehrerer aus Ostindien gekommener Europäer, deren Bewirthung sie in wirkliche Geldauslage versetzt habe; die Araber von Tor rühmten mir dagegen die grofsmü-



thige Freigebigkeit anderer früher bei ihnen gewesenen Reisenden. Beides geschah offenbar, um sich ein besseres Geschenk von mir zuzusichern; man stellt sich zwar immer bei der Annahme, als ob man sich dessen schäme; und gibt man Geld, so sprechen sie zuweilen von beleidigtem Ehrgefühl; doch bedarf es keiner grofsen Beredtsamkeit, um alle Skrupel zu beseitigen. Unter dem Vorwande dieser landesgebräuchlichen Gastfreundschaft wird übrigens sehr oft der Araber dem reisenden Europäer sehr lästig, denn man wird mit Besuchen überhäuft, bei welchen der Araber stillschweigend sich berechtiget glaubt, den Mahlzeiten als Gast beizuwohnen. Am besten kömmt der Reisende in dem Fastmonate Ramadan durch, den die Araber hiesiger Gegend allgemein beobachten; dieses ist aber auch die einzige Religions-Ceremonie, die sie ausüben, denn die gesetzlich vorgeschriebenen Gebete verrichten sie nie; es genügt ihnen, bei jeder zu verrichtenden Handlung die Formel: im Namen Gottes (Bis millah) auszusprechen.

Da die reisenden Fremden immer unter dem unmittelbaren Schutze ihrer Führer stehen, so ist kein Beispiel von Diebereien oder Räubereien im südlichen Theile der Halbinsel bekannt. Jedoch machen sich die Araber kein Gewissen daraus, von den Kaffee- oder Getreideladungen, die ihre Kameele zwischen Suez und Cairo führen, Kleinigkeiten zu entwenden; besonders führten bei mir die Pfaffen von St. Katharina Klage, wie willkührlich ihr Mundvorrath auf dem Wege von Egypten von den Kameelführern beeinträchtiget würde. Vor wenig Jahren machten die hiesigen Araber häufig die Karavanenstrafse von Suez nach Cairo unsicher, und die Ausraubung der

fünfhundert Kameelladungen Kaffee im Jahr 1823 ist ein Beweis, dafs ihre Begriffe vom Personen-Eigenthum ihrem Gewissen grofse Vergünstigung gestatten.

Obgleich den Arabern der dumme Stolz ganz unbekannt ist, sich irgend einer Arbeit zu schämen, die auf Reisen einem Kameelführer obligt, das heifst, Wasser und Brennmaterial herbeizuschaffen, die Ladungen in gehöriger Ordnung zu halten, und dem Reisenden in sonstigen kleinen Vorfällen behülflich zu seyn, so haben sie doch den Ehrgeiz, sich nicht einem gebieterischen Tone unterwerfen zu wollen. Sie haben originelle Begriffe über die Vorzüge ihrer Geburtsfreiheit, die ich im wahren Sinne des Wortes Ahnenstolz nennen möchte; er äufsert sich ganz besonders in ihrem festen Gebrauch, sich nie durch Eheverbindungen zu vermischen; nichts desto weniger sind die Gesichtszüge der Individuen einer Abtheilung so sehr unter einander verschieden, dafs sich nichts Allgemeines über ihre Formen sagen läfst, die Tehmi allenfalls ausgenommen. Die freien Araber haben mit ihren Voreltern, den nomadischen Israeliten, die Prahlerei gemein, ihre Volkszahl immer weit gröfser anzugeben, als solche wirklich ist. Befragt man die Araber über die Einwohnerzahl oder Stärke der einzelnen Stämme, so möchte man solche in der Halbinsel wenigstens auf fünfzig tausend Seelen schätzen. Der nach und nach zerstörte Baumwuchs in den Urgebirgthälern hat allerdings viel zur Verwüstung des Landes beigetragen; jedoch konnte es nie zur Beherbergung einer solchen Volksmasse geeignet seyn. Es ist daher nicht zu verwundern, dafs die hebräischen Schriftsteller, um der vierzigjährigen Erhaltung der gewifs ungemein vergröfserten Anzahl aus Egypten gewanderter

Israeliten das Unmögliche zu benehmen, ihre Zuflucht zu der Erzählung des Wachtelregens, des Mannaregens und anderer Abweichungen vom Naturgange nehmen mufsten.

Ich weifs nicht, ob es aus Verachtung oder aus Trägheit geschieht, dafs die Araber der Sinaitischen Halbinsel jede Beschäftigung vernachlässigen, die etwas mit einem angesiedelten Leben gemein hat, obgleich sie in mehreren Gegenden wirkliche Dörfer von aus Stein und Lehm verfertigten Häusern bewohnen, wie in Wadi Firan, Wadi Tor und Hedgibel. Die wenigen Dattelpalmen, die dorten vorkommen, könnten mit geringer Mühe nicht allein hier, sondern auch in der Umgebung der meisten Brunnen, sehr vermehrt werden, was den Bewohnern eine reichliche und gesunde Nahrung verschaffen würde. Die Araber sind aber so indolent, dafs sie nicht einmal die für ihre Kameele nöthigen Dattelstricke verfertigen; eben so wenig sieht man sie Palmrohrdecken flechten. Aufser den Haterie und Tehmi wird gewifs kein Araber sich die Mühe nehmen, Fische zu fangen, weder zum eigenen Gebrauch noch zum Verkauf. Die Weiber spinnen aus den Kameel- und Ziegenhaaren nicht mehr Stoffe, als man zu den eigenen Zelten verbraucht, und die Schaafwolle verarbeiten sie nur für ihre Bekleidung. Der gewöhnliche Anzug der Männer besteht aus einem von ihren Weibern verfertigten wollenen Hemde, braun und weifs gestreift, mit weiten Aermeln; um die Hüften wird dieses Hemd mit einem drei Finger breiten Ledergurt zusammengeschnürt, und unter diesem Gurt steckt gewöhnlich ein zwei Schuh langes krummes Messer. Der Kopf ist selten rasirt; man wickelt durchgehends einen weifsen baumwollenen Lumpen als Turban um. Der

Schnauzbart ist kurz abgeschnitten; den Knebelbart lassen sie wachsen; aber sey es, daſs er nicht länger wächst oder die Mode es gebietet, er hat selten mehr als zwei Zoll. Ihre Waffen sind, auſser dem oben erwähnten Messer, eine meistens sehr schlechte Luntenflinte; doch ist beinahe nie ihr Pulvervorrath gröſser als für zwei Schuſs. Sie bewahren solchen in einem hufeisenförmig gekrümmten Holzhorn, oder in Patronen von Rohrstängel, die sie auf einem Lederriemen befestigen. Der ganze Anzug der Weiber beschränkt sich auf gleichfalls selbst verfertigte schwarze Hemden von Schaafwolle und ein schwarzes oder blaues baumwollenes Tuch, welches sie über den Kopf hängen, und womit sie sich vor Fremden das Gesicht verhüllen. Als Kopfputz flechten sie in die Haare Zierrathen von Perlemutter, in Syrien verfertiget; gewöhnlich ist auch noch ein groſser kupferner Metallring in der Nase; an den Armknöcheln tragen sie Ringe von Horn oder Glaswerk. Ihre einzige Beschäftigung ist die Zubereitung der Nahrungsmittel und die Verfertigung der wollenen Zeuge. Die kärgliche Nahrung der Araber bestehet aus sauerer Milch, getrockneten Datteln und ungesäuertem Brod. Es ist immer ein ungewöhnlicher Schmauſs, wenn eine Ziege geschlachtet wird; das meiste Vieh ihrer Heerden verkaufen sie in Suez und Tor zu hohen Preisen an die Pilger, und mit diesem Gewinn und demjenigen ihrer Kameelfrachten bestreiten sie die Kosten des nöthigen Korneinkaufs. Beinahe nie besitzt ein Araber mehr als ein Lastkameel, denn er würde Niemand finden, der ihm als Diener bei der Aufladung eines zweiten behülflich wäre. Je nach dem bemittelten Zustande der Individuen hat er noch ein oder mehrere Ka-

meelweibchen als Zuchtkameele. Die armen Araber besitzen meist nur ein weibliches Kameel, das sie abwechselnd als Last- und Zuchtkameel benutzen.

Ich weiſs in der That nicht, unter welchem Namen ich das gesellschaftliche Band bezeichnen soll, das sich die Araber als Regierung festgesetzt haben. Es ist eine Art Convenienz-Patriarchat, das heiſst, der Achtbarste aus gewissen Familien hat permanent den Vorsitz bei Berathschlagungen von allgemeinem Interesse; hierbei hat jeder waffenfähige Mann Stimme und Befugniſs, seine Ansicht mitzutheilen. Das Votum des Präses oder Scheik hat kein gröſseres Gewicht, als dasjenige jedes Andern; ihm scheint obzuliegen, die vorwaltenden Streitpunkte möglichst durch Güte auszugleichen. Eben dieser Scheik ist die handelnde Person bei Angelegenheiten zwischen den Stämmen oder mit dem Pascha von Egypten. Alle Streitigkeiten schlichtet er bestmöglichst nach den Regeln der Billigkeit, zuweilen mit Zuziehung der Aeltesten des Stammes; übrigens besitzt er zur Ausführung des Urtheils gar keine vollziehende Gewalt. Von Steuern ist bei den Arabern gar keine Rede; der gewählte Scheik muſs sich nicht allein aus eigenen Mittteln erhalten, sondern er hat auch die Obliegenheit, die Ehre der Gastfreundschaft für den ganzen Stamm zu erfüllen. Auſser den Scheiks der einzelnen Familienstämme gibt es heut zu Tage einen, der den Titel Scheik el Arab führt; er wird von dem Pascha von Egypten erwählt, und erhält von ihm eine Besoldung (dermalen drei Beutel oder circa hundert Speciesthaler). Er ist der Mittelsmann in allen Angelegenheiten zwischen dem Pascha und den Arabern der Halbinsel, und ist so zu sagen verantwortlich für die gute

Aufführung der übrigen Häuptlinge. Diese Anstellung macht den damit bekleideten Araber seinen Landsleuten sehr gehässig; der Name des jetzigen ist Scheik Musa, von dem Stamme der Alekati.

Ich übergehe mit Stillschweigen alle Mährchen der grassen Pfaffenignoranz, die aus einem lächerlichen Fanatismus für jede im alten Testament aufgezeichnete Geschichtsbegebenheit, deren Schauplatz das peträische Arabien war, ein Denkmal aufzufinden wufste. — Die wenigen alterthümlichen Ruinen, die ich auf meiner Excursion nach dem Golf von Akaba im Frühling 1822 vorfand, finden sich beschrieben in meinem Briefe an Herrn *von Zach* (Corresp. Astr. Vol. VII. p. 454.). Es waren namentlich einige gemauerte Cisternen im Thal Kubab, die arabischen Inschriften bei Dubbe und Gebel Mahamar, die Schutthaufen von Ailath und Noebe, die verlassene Ansiedelung auf der Insel Emrag, und der kleine Obelisk mit Hieroglyphen bei den Kupfergruben von Nahasb.

Im Jahr 1826 besuchte ich die Ruinen von Firan; sie sind sehr unbedeutend, und beschränken sich auf die Trümmer einer christlichen Kirche von Sandstein, und auf einige Grabzimmer, gleichfalls von behauenem Sandstein erbauet, die sich an dem Hügel nordöstlich von diesen Ruinen befinden. Hieroglyphen finden sich hier gar keine; dagegen sah ich auf meiner Reise im Jahr 1817 auf dem Wege zwischen Firan und Sarbat el Chadem an den Granitfelsen die vielfältigen hieroglyphischen Tableaus, und die egyptischen Sepulcralmonumente, welche man auf der Spitze des Berges Sarbat el Chadem vorfindet, und wovon ich seiner Zeit eine kurze Beschreibung in den Fundgruben des Orients mittheilte.

Bei Minna el Dahab fand ich nichts vor als einige wenig ausgezeichnete Schutthaufen auf der Südseite des trockenen Strombettes, etwa hundert Schritte vom Meerufer. Heut zu Tage ist hier gar kein sicherer Ankerplatz. Versetzt man hierhin die Ansiedelung, die im alten Testamente unter dem Namen Disahab erwähnt wird, so hat in dem Zeitlauf von drei Jahrtausenden der Ufersaum durch die Ausflötzungen des Thals Ferese die hundert Schritte langen Ablagerungen gebildet, welche vermuthlich den alten Hafen ausfüllten. Von der Thalmündung durch die Urgebirgsmassen bis zum Meerufer ist eine fächerförmige Fläche von Urfelsgeröllen, deren Radius fünf und dreifsig Minuten lang ist — das progressive Werk der Ausflötzungen einer unbestimmbaren Reihe von Jahrtausenden.

Makrizi sagt: Ibn Ahmed Ibn Touloun (Sultan von Egypten) machte die Strafse über das Akaba von Aila, wo ich die oben angeführten arabischen Inschriften bei Dubbe und Gebel Mahamar fand.

24.

Der tönende Berg Nakus.

Die geschwätzigen Araber der Umgegend von Tor unterhalten häufig die Reisenden mit der Erzählung eines vorgeblich verschütteten Klosters, Nakus genannt, wo

man periodisch aus der Erde das Läuten der Glocken und die Stimmen singender Priester schallen höre. Da diese Nachricht mir von sehr Vielen als Augenzeugen wiederholt wurde, so hielt ich es der Mühe werth, den Ort aufzusuchen, nicht etwa in der Hoffnung, etwas zu finden, was den Bericht der Araber bestätige, sondern um die wahre Ursache zu erforschen, die zu einer so sonderbaren Volkserzählung Veranlassung gegeben hatte.

Drei und eine halbe Stunde nordwestlich vom Hafen Tor, unfern der Meeresküste, liegt der berüchtigte Ort, wo die räthselhaften Töne erschallen. Ich fand hier den ziemlich steilen Abhang eines bei zweihundert fünfzig Fuſs hohen Sandsteinfels-Plateau, von Nordwest nach Südost zu ziehend. An der obern Fläche des Plateau lehnt sich eine Ebene von Flugsand an, während die Basis desselben auf dem Saume des sandigen Ufers ruhet. Eine bei vierzig Schritt breite Felshohle bildet eine Art Queerthal, durch welche man vom Ufer her nach der Hochebene gelangen kann. Der Boden dieses Queerthals ist eine schrägliegende Fläche, von feinem Flugsand gebildet, der fortwährend von dem Plateau her durch den in dieser Gegend vorherrschenden nördlichen Wind in die Hohle eingeweht wird. Springt der Wind nach Westen zu um, so kehrt er mit Ungestüm am Fuſse der Terrasse einen groſsen Theil des Sandes weg, der durch die Spaltung von dem obern Plateau herabgerollt war, so daſs sich in dem Queerthal der Sand immer in einer Fläche erhält, die sich beinahe unter einem Winkel von fünfzig Grad in den Horizont einsenkt, wobei die einzelnen Körner so an einander ruhen, daſs jeder Eindruck in die schräge Bodenfläche das Gleichgewicht der ihm

zunächst liegenden Sandparthien stört und diese in Bewegung setzt, um es herzustellen. Wird zum Beispiel durch den Fufstritt eines Menschen eine Vertiefung gemacht, so bemerkt man in dem höher liegenden Sande eine in gleichförmig geregelter Schnelle aufwärts ziehende Bewegung in geradlinigter Richtung, die sich in unbestimmter Länge ausdehnt. Geht nun ein Mann queer über die Fläche der Felshohle, oder sind mehrere Menschen gleichzeitig aufwärts schreitend, so entstehen mehrere dieser beweglichen Sandcolonnen, und man kann auf diese Art willkührlich die ganze Oberfläche der Hohle in Bewegung setzen. Durch diesen gleichförmig und während einer gewissen Zeit anhaltend herabrieselnden Sand entstehen Schwingungen in der Luft, die an den Wänden der Seitenfelsen des Thals sich durch Wiederhall vermehren, und so einen ganz eigenthümlich dumpfen Laut hervorbringen, bald stärker bald schwächer, im Verhältnifs der bewegten Sandmasse, je nach der Willkühr der Gehenden. Aber auch durch einen Windstofs, der plötzlich am Fufse des Abhanges etwas Sand wegrafft, kann eine Bewegung längs der Thalfläche veranlafst werden, und so auch wieder der herabrollende Sand das fremdartige Getöse unter verschiedenen Modulationen hervorbringen. Dafs den Beduinen dieses Phänomen wunderbar ist, läfst sich erklären; dafs jedoch auch europäische Reisende durch dasselbe ganz in Erstaunen gesetzt wurden, und bei dessen Beschreibung die allerlächerlichsten Erklärungen von Vulkanen u. dgl. mittheilen konnten *), ist höchst bedauernswerth.

*) Siehe Morgenblatt, 9. November 1827.

25.

Myos Hormos und seine Umgebung.

Die Westküste des Golfs von Suez und deren Verlängerung bis Corseir kann man bewohnerlos nennen, und wirklich ist der beinahe gänzliche Mangel an Trinkwasser längs der Seeküste ein triftiger Beweggrund, von Ansiedelungen abzuschrecken. Gewöhnlich ist die egyptische Küste durch eine stundenbreite Niederung gebildet; offenbar einstens Korallenbänke, an welche sich der ausgespülte Sand angelehnt hat; dann kommen schroffe Hügelzüge von dichtem Kalkstein, verschiedenartig geschichtet, welche sich gegen Westen an die hohen Porphyrgebirge anlehnen, die sich, trotz ihrer Entfernung von der Küste, von dem jenseitigen Ufer bei Mohila als bedeutende Erhöhungen über den Meeresspiegel zeigten. Schon bemerkte ich pag. 182, dafs die Geologie dieser ganzen Gegend von Herrn *Burthon* während eines dreijährigen Aufenthalts speciell untersucht worden ist, daher die Beobachtungen dieses kenntnifsvollen Mannes eine genaue Darstellung der Gebilde dieses ganzen Theils von Egypten geben werden. Ueber das Meeresufer mufs ich anführen, dafs es ganz besonders unfern der Inseln El Giomma, Scheduan, Jubal und dem Vorgebirg Setie mit zahllosen Klippen besetzt ist. Hier

14

münden sich zwei ausgedehnte Thäler, welche die Ausflötzungen des gröfsten Theils der westlich gelegenen Gebirge aufzunehmen scheinen. Ich habe in dem nördlichen Theile des rothen Meeres mehrmals gefunden, dafs da, wo ein grofses Thal sich an der Küste öffnet, in einer gewissen Entfernung gerade vor der Thalmündung eine Korallenbank in voller Vegetation ist. Ich führe als Beispiel die Felsen von Schab el Chasa vor Wadi Firan an, oder diejenigen vor dem Hafen von Tor; die zahllosen Klippen zwischen Mohila und Tyran befinden sich vor den Thälern von Beden, Ainune und Deriem. Uebrigens ist die Beobachtung über die Anwesenheit dieser Korallenbänke nichts weniger als constant, denn vor den Thalmündungen von Wadi Ain und Garandel ist gar nichts von dieser Bildung wahrzunehmen, während im Gegentheil zwischen Tor und Ras Mehamed die ganze Küste voller ausgedehnter Korallenbänke ist, ohne dafs sich hier ein bedeutender Thalabflufs vorfindet. Sollte dieses nicht auf die Vermuthung führen, dafs der aus diesen Thälern, selbst unter der Erdoberfläche, mit dem Regen und Quellwasser in das Meer geführte animalische oder vielmehr vegetationsfähige Stoff die Veranlassung zu der Bildung und dem Wachsthum der Korallenbänke sey?

Das Vorgebirg Gimsche auf der egyptischen Küste trennt durch eine sehr schmale Landzunge zwei seichte Busen von ziemlich gleicher Ausdehnung. Auffallend war mir, dafs, während man an dem Ufersaum des erstern auch nicht eine Idee von Holz findet, der ganze südlichere Golf vom Gimsche so reichlich mit ausgeflötzten Bäumen angefüllt ist, dafs regelmäfsig Schiffe von

Suez hierherkommen, und ganze Ladungen als Brennmaterial einsammeln. Dieses Gesträuch mufs alles aus den südwestlicheren Thälern durch periodischen sehr heftigen Regen hierher geschwemmt worden seyn, und der Abgang periodisch wieder ersetzt werden.

Die egyptische Küste des Golfs von Suez ist ganz unbewohnt, denn die ephemeren Fischerhütten der Tehmi bei Abu Schaar sind nicht in Berücksichtigung zu bringen. In Abu Schaar finden sich die Ruinen einer römischen Ansiedelung, oder vielmehr des von *Ptolomäus Philadelphus* gegründeten Myos Hormos. Hier bildete eine jetzt ganz verschlämmte hakenförmige Bucht vermuthlich einstens einen leidlichen Hafen; nahe dabei nach Süden zu macht eine sechs Schuh dicke Mauer eine quadratförmige Einfassung, jede Seite zwei und neunzig Schritte lang; die vier Ecken waren durch einen Thurm vertheidigt. In der Mitte der Nordwestseite des Vierecks ist der Thorweg. Der innere Raum dieser Ansiedelung ist durch zwei Strafsen in drei reguläre Abtheilungen getheilt, worin man die Grundmauern der Wohnungen und Magazine erkennt. Von Denkmälern ist in einer Colonie, die blos das Handelsbedürfnifs erschuf, nichts, weder zu erwarten noch vorzufinden. Alles ist bis nahe an die Grundlage zerstört. Die Umgebung ist nichts als eine sumpfige Salzsteppe, mit alkalischen Pflanzen bedeckt; das nächste trinkbare Wasser mufs zwölf Stunden weit aus den Gebirgen geschafft werden, und die Tehmi, wenn sie hier lagern, holen das ihrige gewöhnlich von den *Brunnen* bei Tor auf der entgegengesetzten Küste. Unfehlbar bezweckte man bei Anlegung dieser Colonie, die Handelsverbindungen mit dem südlichen Arabien zu be-

fördern, indem die hier ausgeladenen Schiffe in fünf Tagen ihre Waaren auf Kameelen an den Nil schaffen konnten, während die Seefahrt von hier nach Suez (damals Kleopatris) sehr gefährlich und ungemein lange ist, weil beinahe das ganze Jahr über das Segeln von Süden nach Norden durch den sehr prädominirenden Nordwestwind erschwert wird. Noch heut zu Tage soll man die Spuren der Heerstrafsen bemerken, welche von hier nach Benisuef an dem Nil führten.

In den Gebirgen westlich und nordwestlich von Abu Schaar kömmt der Araberstamm Beni Wasel vor, und ferner gegen Süden zu einige Ababde-Beduinen, eine Verzweigung jenes mächtigen africanischen Volksstammes, der in den Gebirgen südlich von Corseir angesiedelt ist. Schon durch eine eigenthümliche Sprache zeichnen sich die Ababde von den aus Hedjas und Nedjed eingewanderten Arabern aus, die zu Land über den Istmus von Suez sich in Africa ausgebreitet haben. Sind diese Ababde, die südlicher wohnenden Bisherie, und endlich die nordwestlich von Massaua angesiedelten Hababtri vielleicht von Jemen aus zur See in unbestimmbarer Periode von Süden her in Africa eingewandert, oder sind sie vielmehr eine Verzweigung des alten ethiopischen Volksstammes, der Meroe bewohnte? Eine Frage, welche schwerlich je wird genügend untersucht werden, aus Mangel jeglicher geschichtlichen Notiz. Die hiesigen Ababde haben nichts Charakteristisches weder in ihren Gesichtern noch in ihrer Kleidung, und ähneln ganz den benachbarten Arabern; aber die südlich wohnenden unvermischten Racen, wovon ich mehrere Individuen sowohl in Corseir, als in dem Nilthal bei As-

man zu Gesichte bekam, ähneln meistens dem Profil der alten Dongolawi, mit welchen sie auch durch mehrere Gebräuche, zum Beispiel dem der Excision der Mädchen, verwandt sind.

26.

Bemerkungen über die Ostküste des arabischen Meerbusens zwischen Mohila und Magna.

Die Gebirgsformation fand ich in dem von mir bereisten Küstendistrikt zwischen Magna und Mohila ziemlich übereinstimmend mit der des gegenüberliegenden Theils der Sinaitischen Halbinsel. Hohe Kämme von vertical geschichtetem Gneis- und Porphyrgebilde ziehen in Verkettungen von Norden nach Süden zu. Horizontale Lager von Sandstein bilden Hügelzüge, die sich an den Fuſs derselben anlehnen; südlich von Magna sind schräg eingesenkte Lager von Muschelkalk und einige Hügel dichten Gypses, endlich in der Nähe des Seeufers Korallenkalkformation, zuweilen durch gewaltsame Revolutionen emporgehoben. — Einige permanent flieſsende Bäche und zahlreichere Brunnen geben der Landschaft durch vermehrte Fruchtbarkeit einen nahmbaren Vorzug über die

entgegengesetzte Küste. Mannichfaltige Ruinen zeugen von einer vormaligen beträchtlichen und zugleich civilisirten Bevölkerung; jetzt gibt es hier nichts als Beduinen, die in vollkommener Unabhängigkeit ihre Heerden auf den Weiden der Urgebirgsthäler nähren. Als verschiedene Beduinenstämme hiesiger Gegend lernte ich folgende kennen:

1) Die Howadat-Araber, die mächtigsten von allen; sie erstrecken sich von Mohila südlich bis weit über Wuschk hinaus, stehen unter verschiedenen, von einander unabhängigen Scheiks, und sind bekannt durch unruhigen Geist und kriegerische Raubzüge. Ihre Volksanzahl ist ganz unbestimmbar; einige in Mohila gaben mir solche auf sieben tausend streitbare Männer an.

2) Die Beni Ogbé, weit friedlicher als ihre Nachbarn, bewohnen die Gegend am Meerufer zwischen Mohila und Magna; ein kleiner Theil derselben ist fest angesiedelt an diesen beiden Plätzen, und hat daselbst Gärten und Palmenpflanzungen; überhaupt werden diese Araber wegen ihrer friedlichen Gesinnungen geachtet; höchst wahrscheinlich ist die Anzahl ihrer streitbaren Männer unter tausend.

3) Die Musaiti bewohnen die Gegend von Beden und den Distrikt nördlich davon, nach Akaba zu; sie scheinen ein Judenstamm zu seyn, der zwar vor vielen Jahren den Islamismus angenommen hat, jedoch immer noch von den andern Arabern abgesondert und mit ihnen im Zwiste zu leben scheint. Ich war in ihren Thälern mit Häuptlingen der beiden vorgenannten Stämme; kein Bissen Speise ward uns vorgesetzt, und nicht einmal war

uns vergönnt, in ihrer Nähe zu übernachten. Ihre Volksstärke ist mir vollkommen unbekannt.

4) Die **Emradi** leben von all ihren Nachbarn vollkommen abgesondert in den unzugänglichsten Gebirgen östlich von Beden. Die geschwätzigen Araber haben mir die sonderbarsten Aussagen über diese Emradi mitgetheilt, die ich unverbürgt wiederhole. Man nennt sie Ungläubige, aber doch sind es keine Christen; sie sollen sich blos von Fleisch und Milch nähren, und statt Kleidung sich in Thierfelle einhüllen. Sie haben gar keinen Verkehr mit ihren Nachbarn, sind gleichsam ganz wild, lassen ihr langes Haupthaar zwanglos über den Rücken herabhängen. Auch sollen sie sich einer eigenen Sprache bedienen; übrigens rühmt man die Schönheit ihrer Mädchen und Frauen. Sollte dieses eine unglückliche Abtheilung verfolgter Juden seyn? Darf man Ideen verknüpfen durch den Namen dieses Volksstammes und den einstigen Bewohnern der Insel Emrag, am nördlichen Ende des Golfs von Akaba gelegen?

5) Nördlich von den Musaiti und Beni Ogbe nach Akaba zu, und in dem Wadi Musa, hausen die berüchtigten **Hamaran-Araber**, in deren Namen vielleicht die Etymologen eine Spur der alten Hamariter finden. Berüchtiget wegen ihren Räubereien, leben sie in stetem Streit mit den andern Araberstämmen, und sind in ihren Gebirgen sicher, dafs ihre Frevel ungestraft bleiben. Ich persönlich hatte mich weiter nicht über sie zu beklagen, als ich mich im Frühling 1822 bei ihnen aufhielt. Das Interesse der verschiedenen Häuptlinge war, strenge über Erhaltung meiner Sicherheit zu wachen, und deshalb vermuthlich weigerten sie sich, mich auf ihre Verantwort-

lichkeit in die östlich gelegenen Thäler zu begleiten, wo viele Ruinen seyn sollten. Nach den Ruinen in Wadi Araba (dem alten Petra) übernahm man es, mich führen zu wollen, doch dieser Punkt war aufser der Sphäre meiner Reisepläne. Die von mir eingezogenen Nachrichten über den Charakter der Hamaran sind übrigens ganz übereinstimmend mit den Erfahrungen, welche *Burckhardt* und *Seetzen* hier machten.

Das Schlofs Mohila ist in seiner Art recht gut befestiget; hohe Mauern bilden ein Quadrat mit Thürmen auf den Ecken; innen sind viele gewölbte Magazine, die aber theilweise sehr im Verfall sind. Vierzig Mann Besatzung nebst mehreren Kanonen werden hier von Egypten unterhalten. Es ist die dreizehnte Station der Pilgerkaravanen, von Birket el Hadgi bei Cairo an gerechnet, und bildet das vierte befestigte Proviant-Magazin für dieselben. Aufserhalb des Schlosses auf der Nordostseite sind mehrere schöne ausgemauerte Brunnen zur Bequemlichkeit der Pilger, jedoch nicht alle mit gleich gutem Wasser, wegen der grofsen Unreinlichkeit. Eben dieser Unreinlichkeit und der dadurch erzeugten Menge Infusorien schreibe ich die Fieber zu, welche die Besatzung und die Bewohner der Umgebung regelmäfsig im Sommer heimsuchen. Beim Schlosse Mohila ist eigentlich kein Hafen, und die Schiffe ankern eine halbe Stunde westlich hinter einer Korallenbank.

Nachstehende Beschreibung einer von mir von Mohila aus gemachten Landexcursion enthält alle Notizen über die von mir gesehenen alterthümlichen Reste:

Am 8. Juli 1826 verliefs ich zu Kameel Mohila; nach siebenthalbstündigem Marsch in nord-nordwestlicher

Richtung, unfern von Hügelzügen von Gneis, kamen wir an einen fliefsenden Bach, dessen Bette selbst noch in dieser Jahreszeit eine Wasserfläche von sieben Fufs Breite und vier Zoll Tiefe enthielt. Dieser Bach heifst Deriam; sein Lauf kömmt mehrere Stunden weit aus den östlichen Urgebirgen, doch versiegt er im Sande, bevor er das Meer erreicht. Ueppige Vegetation begrenzt seine Ufer, besonders viele Dattelpalmen, die jedoch nur theilweise von den nachlässigen Arabern gereiniget und befruchtet werden. Bewohner in festbegründeten Ansiedelungen gibt es hier keine, denn es ist heilige Regel bei allen Arabern, wo auch immer ihr Aufenthalt seyn mag, sich nie, selbst nicht einmal bei Reisen, an einem Brunnen zu lagern, um, wie es scheint, Berührungspunkte und Reibungen mit andern Arabern zu vermeiden, welche etwa Wasserbedarf nach den Brunnen führen dürfte. Fünf Minuten nordwestlich von diesem Bache fand ich die Ruinen einer alten Ansiedelung am Abhange einer Ebene. Eine unregelmäfsige Fläche, etwa zweihundert fünfzig Schritte im Durchmesser, wird durch einen Steinwall eingeschlossen, der von unbehauenen gewöhnlichen Felsstücken erbauet ist; die Grundmauern mehrerer Gebäude sind bemerkbar, aber nirgends findet sich irgend eine architectonische Verzierung. In der Mitte dieser Ansiedelung ist ein rautenförmiges Hydräum oder Piscina, dessen Seiten jede circa vierzig Fufs lang sind; es ist bei zehn Fufs tief, und die Wände sind mit einem Stuck überzogen. Diese Ruinen benennen die Araber gleichfalls Deriam. Nach fünfstündigem Marsch in nordwestlicher Richtung über eine sandige Ebene mit Urfelsgerölle, führte uns der Weg an einem langen, weit

ins Land eingreifenden Meerbusen vorüber, der von niederen Korallenkalkbänken gebildet ist und Ainune heifst; er ist voller Untiefen und ganz unbrauchbar für die Schifffahrt. Da man auf dem Wege von hier bis Akaba auf der Strafse der Pilger nicht mehr in die Nähe des Meerufers kömmt, auch solches nicht einmal mehr zu Gesicht bekömmt, so kam ich auf die Vermuthung, ob durch den Bericht von diesem Meerbusen vielleicht die in Europa unter den Geographen verbreitete Sage entstanden sey, dafs der Golf von Akaba oder Ailath in zwei Buchten ende, um so mehr, als die zwischen beiden liegende Landzunge unterhalb Magna wenigstens eben so südlich als Ainune ausläuft. In dieser Voraussetzung müfste der Erzähler den leicht möglichen Irrthum gemacht haben, in die Tiefe der östlichen Bucht die Stadt Ailath zu versetzen, deren Ruinen sich zuverlässig bei Akaba vorfinden. Zwei Stunden nord-nordwestlich von dem zuerst berührten Uferpunkt, oder sieben Stunden von Deriam, kömmt man an einen schönen Felsbach, der aus einer Thalschlucht zwischen Granitfelswänden hervorstürzt. Die Wassermasse fand ich in der heifsen Sommerzeit wenigstens einen Fufs dick und zwei Fufs breit herabströmen; wenn starker Regen im Winter in den östlichen Gebirgen fällt, so mufs eine sehr starke Wassermasse hier ausmünden, wie die vielen grofsen Felsgerölle und der hohe Ufersaum des Strombettes bezeugen. Ungefähr vierhundert Schritte von diesem Felsspalt versiegt der Bach im sandigen Boden; er heifst Ainune; hier rastet die Pilgerkaravane am zwölften Marschtag der Abreise von Cairo. Die Urgebirgskette zieht sich von hier an nach Osten zu zurück, und der Weg gehet über eine hügelige Gegend

von Sandsteinformation. Nach dreizehnstündigem Marsch in nord-nordwestlicher Richtung kamen wir in das fruchtbare, von Sandsteinhügeln umgebene Thal von Beden, wo sich am elften Marschtag die Pilgerkaravane ausruhet. Dieses Thal mufs der Abflufs vieler bedeutender Urgebirgsthäler im Osten seyn, denn ich war nicht wenig erstaunt, hier am 11. Juli, obgleich seit mehreren Monaten in der Umgegend kein Regen fiel, eine Wassermasse zu finden, deren Spiegel an manchen Stellen einen Fufs tief und fünfzig Schritte breit war. Das Ganze war mit dickem Rohrgebüsch bewachsen, und längs den Ufern wucherte vielerlei Gehölz und Dattelpalmen. Hier hausen ziemlich viele Musaiti-Araber, die jedoch gegen mich sehr unwirthlich waren, so dafs sie meiner Gesellschaft nicht einmal erlauben wollten, bei ihnen zu übernachten. Wie sehr mufste ich dieses bedauern, da mir meine Augen das Gerücht bestätigten, dafs hier Trümmer einer alterthümlichen Ansiedelung seyen. Da wo sich das Wasser auf der Südseite des Thals in einer ziemlich weiten Fläche in den Boden verliert, bemerkte ich viele Schutthaufen und einige Säulenschafte. Alles, was ich zu besichtigen erlangen konnte, waren die westlich von den Ruinen gelegenen Katakomben, el Bibau (Plural von Bab, das Thor) genannt; es sind in Sandstein ausgehauene Zimmer, mit einem Phylon als Frontispitz der geglätteten Aufsenseite der Felsmasse, dessen Verzierung und ganze Architektur ziemlich identisch mit den Mausoleen ist, welche mein Freund, Capitain *Mangels*, bei Petra im Jahr 1818 abzeichnete. Keine Spur von Inschriften ist vorhanden. Vor dem Frontispitz ist ein offener Vorplatz ausgehauen mit Bänken längs den Fels-

wänden; die Thüre führt zu einem sechsthalb Fufs hohen viereckigen Zimmer, in dessen Felsboden acht, zehn und mehr Grablöcher gehauen sind; in einem lagen noch menschliche Gebeine. Zuweilen ist hinter dieser Gruft noch ein kleines Aditum ausgehauen. Nirgends sind Spuren von versinnlichter Bildhauerarbeit. (Siehe Taf. 8.) In dem Sandsteinfelsen von Bibau sind circa zwanzig solcher Grabmausoleen ausgehauen, unordentlich zerstreuet, je nach der schicklichen Naturlage der Felswand. Ein Mausoleum unterscheidet sich von allen andern durch seinen eigenthümlichen plumpen Baustyl; zwei kurze dünne Pilaster haben statt Kapitäler zwei steife Spirallinien, und dann folgt ein Fries mit Triglyphen ohne Gebälk verziert.

Zu Beden verliefs ich die Karavanenstrafse der Pilger, und wandte mich west-südwestlich nach dem Meere hin; der Weg ging zwischen Sandsteinbergen und Gypshügeln; gegen das Meer zu, das wir bei Magna erreichten, erschien wieder Granitformation. Die Gypsthäler sind von abschreckender Unfruchtbarkeit; die Wegentfernung von Beden bis Magna ist sieben Stunden. In Magna fand ich eine zahlreiche permanente Colonie von Beni-Ogbe-Arabern, die hier in Häusern wohnen, die aus einer fünf Schuh hohen Mauer ohne Kitt zusammengelegter Granitfelsstücke bestehen, über welche als Dach Dattelstämme mit Matten liegen. Dieser Sammelplatz von Wohnungen ist unfern des Meeres an der Mündung eines Granitfelsthals, durch welches stellenweise das ganze Jahr durch ein Bach rieselt; zahlreiche, wohl unterhaltene Dattelpflanzungen werden davon bewässert, und in deren Schatten pflanzt man an mehreren Stellen Weinreben, die am 12. Juli mit guten reifen Früchten bela-

den waren. Auch einige Granat- und Mandelbäume waren vorhanden. Ganz nahe bei den jetzigen Wohnungen, auf einem nach Süden zu gelegenen Felshügel, fand ich einige unbedeutende Ruinen von Mauerwerk ohne behauene Steine, in denen ich ein Kloster aus der ersten Christenzeit zu erkennen glaube. Die damaligen Mönche müssen den Einwohnern die ungegründete Versicherung eingeschwätzt haben, daſs hier das alte Midian gewesen sey, welche Tradition sich bis auf die heutigen Araber fortgepflanzt hat. Da ich die Lage von Magna von dem entgegengesetzten Minna el Dahab mit dem Azimuth-Compas einvisirt habe, als ich daselbst astronomische Beobachtungen machte, so berichtiget dieses meine Reisestraſse durch diesen Theil von Arabien. Die Gebirge südlich von Magna verlieren sich nach beiläufig drei Stunden; dann kömmt eine lange niedere Landspitze, deren Korallenfelsen sich bis auf eine halbe Stunde von dem Nord-Ende der Insel Tyran erstrecken; die durch dieselbe gebildete halbzirkelförmige groſse Bucht ist voller Untiefen von Korallenbänken und flachen Inseln.

Auf meinem Rückwege von Magna nach Mohila gelangten wir nach sechsthalbstündigem Wege in südöstlicher Richtung durch Hügel von Granit, Sandstein und Gypsformation an eine Thalniederung, welche die Abflötzung des Wadi Beden ist; von dorten in süd-südöstlicher Richtung in vier Stunden über einförmige Sandstein-Ebene an den Brunnen El Gear. Hier sind abermals viele Dattelbäume, und unter ihnen die Hütten von einer Abtheilung Musaiti-Araber. Vier Wegstunden führten uns nach dem Bache Ainune. Von hier aus verfolgten wir den direkten Weg der Pilger nach Mohila, ohne

den Abstecher nach Derlem zu machen, daher fand ich diese Entfernung nur zwölf Stunden, meist in süd-süd-östlicher Richtung und in abwechselnder Entfernung von dem sich schlängelnden Meerufer.

Nach meiner Rückkehr in Mohila erbot sich ein Häuptling der Howadat-Araber, mich unter seinem Schutze an einen Ort zu führen, der zwei starke Tagreisen nach Osten zu liege, wo viele Ruinen mit Figuren und Inschriften sich befinden sollen. Den Ort benannte er mir Gebel Maktub, das heifst, der beschriebene Berg, ein Name, den bei den Arabern gewöhnlich jeder Sammelplatz alterthümlicher Ruinen führt. Aber diese Excursion war damals für mich nicht wohl ausführbar; wenn sich einmal ein anderer Reisender hierher verirret, so verlohnt es sich wenigstens der Mühe, durch Nachfragung die Existenz eines solchen Ortes zu bestätigen.

Sitten, Gebräuche und Lebensart sind den hiesigen Arabern mit denen der Halbinsel des Sinai ganz gleich. Nur im Kopfputz unterscheiden sie sich, und ähneln mehr den südlicheren Bewohnern von Hedjas, indem sie statt des Turbans ein viereckiges roth und braun gestreiftes Tuch mit langen Franzen auf dem Kopfe tragen, das dreieckig zusammengelegt ist, so dafs die gedoppelte Spitze auf dem Nacken und die beiden Zipfel über die Schultern herabhängen; sie befestigen dieses mit einem ringförmigen schwarzen Seil um den Scheitel, bei dessen Anblick mir immer der Lichtring in das Gedächtnifs kam, der auf den Bildern unserer Heiligen um die Köpfe schwebt; vielleicht stammt von dieser alten Mode die Legende des Lichtringes (Heiligenscheines) ab. Glaube ich den Erzählungen der Tehmi, mit denen ich

die Küste zwei Monate lang befuhr, oder derjenigen der türkischen Soldaten von Mohila, so läſst der moralische Charakter der hiesigen Araberstämme sehr viel zu wünschen übrig, und sie stehen in dieser Hinsicht allen ihren Grenznachbarn nach, einige Beduinenstämme des südlichen Syriens vielleicht ausgenommen. Die Gesetzlosigkeit, in der sie leben, ist übrigens eine ziemlich natürliche Folge des gänzlichen Mangels eines festen Regierungsbandes und irgend einer Idee von religiöser Moral. Kurz vor unserer Ankunft in Mohila raubte ein Stamm Howadat-Araber alles Vieh, welches den Soldaten von Mohila gehörte; als man ihnen hart nachsetzte, und sie ihren Raub nicht länger behaupten konnten, schnitten sie allen Schafen und Ziegen die Kehlen durch und entflohen. — Wie viele vereinzelte Pilger, die zufällig von der groſsen Mekka-Karavane abgesondert wurden, werden nicht jährlich auf eine elende Weise gemordet und ausgeraubt, obgleich man bei der Karavane selbst seines Lebens und theilweise auch des Eigenthums ziemlich sicher zu seyn scheint. Damit die Kameele der Pilger nicht von den Beduinen gestohlen werden, bezahlt, laut alten Verträgen, der Pascha von Egypten jährlich eine beträchtliche Summe in Lebensmitteln und Geld an jeden Araberhäuptling, dessen Bezirk durchzogen wird oder der Straſse nahe liegt, wogegen jeder für den Diebstahl, der in seinem Reviere an der Pilgerkaravane verübt wird, gut stehet. Aber diese Versicherung beschränkt sich, wie gesagt, nur auf die Kameele.

27.

Küste von Hedjas zwischen Mohila und Djetta.

Meinen Aufenthalt in Djetta ausgenommen, kenne ich die Küste von Hedjas nur durch meine längs derselben gemachte Seereise, während welcher ich übrigens meistens an allgemeiner Körperentkräftung kränkelte. Ich vermag daher nur Fragmente mitzutheilen, welche aber, so unvollständig sie auch immer sind, doch zur Läuterung unserer geographischen Kenntnisse von dieser Gegend beitragen können. Wie unrichtig der nördliche Theil der durch Lord *Valentia* publicirten Karte des rothen Meeres ist, ergibt sich bei der oberflächlichsten Vergleichung meiner Karte mit der seinigen. Die Inseln Sanafir und Tyran sind ¼ Grad, Schusche und Iboa, welches letztere dort Joheh geschrieben ist, jede ¾ Grad zu weit südlich; dagegen fehlen weiter im Süden die Insel Neiman, dere Breite ich am 3. October 1826 gleich 27° 7′ 48″ fand, und die Insel Nebekie, wo ich durch Beobachtungen am 4. October für die Breite 26° 44′ 24″ erhielt. Letztere ist bei drei Stunden vom Ufer entfernt, in gleicher Parallele mit Ras Barry, einem Vorgebirge von mittlerer Höhe. Beide Inseln sind flach und lang gestreckt von Südost nach Nordwest; sie, so wie

die meisten andern zwischen Mohila und Djetta gelegenen Inseln, bestehen aus Korallenformation; sie erheben sich zwölf bis achtzehn Fuſs über den Meeresspiegel und es schien mir, daſs der Längendurchmesser dieser Inseln meistens mit der zunächst liegenden Küste parallel ist. Südlich von Ras Barry entfernen sich die Berge Arabiens von der Küste; als ziemlich hohes Vorgebirg aber erscheint die Küste unter dem 26½ Breitegrad; man nennt solches Stabel Antar. *) Fünf Stunden süd-südwestlich davon liegt der merkwürdige Hafen von Wuschk, der wichtigste der ganzen Küste, und doch nicht auf erwähnter Karte angemerkt; er wird durch einen schmalen, eine halbe Meile tiefen Meerbusen gebildet, und ist von niedern Hügeln begrenzt; eine groſse Anzahl Schiffe kann da, gegen jeglichen Wind geschützt, guten Ankergrund finden. Was diesen Hafen besonders schätzbar macht, ist das treffliche Trinkwasser, welches jedem andern der ganzen Küste von Mohila bis Gomfuda vorzuziehen ist. Deshalb laufen auch alle von Djetta nördlich segelnde Schiffe, die Pilger führen, hier ein, und der Preis des Wassers ist doch verhältniſsmäſsig gegen den auf andern Ankerplätzen dieser Küste sehr billig. Als ich in Wuschk war, lieferten die Araber sechzig kleine Schläuche, jeden von etwa zwanzig Maas Wasser, für einen Speciesthaler, obgleich zu derselben Zeit, wie wir, acht Schiffe voll mit Pilgern hier ankerten. Das durch diese Menschenmenge verursachte Gewühl machte mir jede astronomische Beobachtung unmöglich; doch am folgenden Mittag (5. October) fand ich zwei Stunden südwestlich von der

*) Auf Lord *Valentia's* Karte liegt dieses Vorgebirg unterm 25° 55′ Breitegrad.

Insel Marduna die Breite um Mittag 26° 0′ 13″; diese Insel liegt aber drei Stunden süd-südwestlich von Wuschk, daher die Breite dieses Hafens auf 26° 11′ anzunehmen ist. Vier Stunden östlich von dem Hafen liegt in den Bergen das befestigte Schloſs Wuschk, wo die Pilgerkaravane am vierten Tagmarsch von Mohila aus übernachtet und zwei Tage lang rastet, bei welcher Gelegenheit hier groſser Markt von allen in der Umgegend wohnenden Arabern gehalten wird; sie gehören vorzugsweise zu dem Stamme der Howadad.

Direkt gegen Westen, von Wuschk in zweistündiger Entfernung, liegt die flache Koralleninsel Arega, und eine Stunde süd-südwestlich die groſse Insel Abumela, welche von Tehmi-Fischern fortwährend bewohnt wird; sie beziehen ihr Trinkwasser von Wuschk, und ernähren sich von dem Verkauf der Fische an die im Hafen weilenden Pilger.

Schreckliche Untiefen hat der Küstenschiffer zwischen Marduna und Hassani zu durchfahren; die Korallenbänke erstrecken sich weit vom Ufer in das Meer hinaus, und die Entfernung der Berge von der flachen Küste erschwert den Schiffern die wenigen Zeichen ihrer Richtschnur, denn den Kompas gebrauchen die Araber nur, um queer über das Meer zu fahren von Arabiens Küste nach Africa. Vier Stunden südlich von Marduna zeigte man mir die Korallen-Insel Marabet, und zwei andere Inseln, beide Nared genannt; sie liegen drei Stunden südöstlich von Marabet. Hier übernachteten wir zwischen flachen Felsbänken, in nicht geringer Besorgniſs über unser Schicksal, im Falle in der Nachtzeit sich der Wind verstärken sollte. Am 6. October waren wir zur Mittagszeit eine

Viertelstunde südlich von der sehr langen und flachen Insel **Omrume**, die mit Buschwerk bedeckt ist. Nach meinen Breitebeobachtungen liegt ihre südliche Spitze unterm 25° 29′ 40″ Grad. Zwischen hier und Hassani, einer dreizehnstündigen Entfernung, sind wiederum sehr zahlreiche Korallenbänke, doch bilden sie keine Inselgruppen. Obgleich *Niebuhr* ausdrücklich sagt, dafs es zwei Inseln Hassani gibt, unter einer Parallele, die westliche am kleinsten, so findet sich doch nur eine auf Lord *Valentia's* Karte aufgezeichnet; neben der Mitte der kleinen Insel Hassani beobachtete ich am 7. October Meridianhöhen, und fand deren Breite gleich 24° 57′ 21″. Die grofse Insel Hassani bestehet aus einem bei fünfhundert Fufs hohen Berg, der auch eine zwar schlechte aber trinkbare Wasserquelle nährt, daher hier mehrere Fischerfamilien der Tehmi angesiedelt sind.

Das südöstlich von Hassani liegende Ufer des festen Landes bildet eine ausgedehnte Fläche, bestehend aus wagrechten Korallenbänken mit Salzlagunen untermischt. Eine grofse hakenförmige Bucht liegt dazwischen, vier Stunden von Hassani entfernt; der Einfahrtskanal derselben ist kaum vierzig Fufs breit; wir liefen durch denselben ein, um am 7. October zu übernachten, indem wir nicht genug die Kühnheit der ungeschickten Segler anstaunen konnten. Drei Stunden südöstlich von dieser gefährlichen Korallenbucht, welche von den Arabern **Schaban** benannt wird, befindet sich der weit bessere Ankerplatz Mahar, wo einige Araber regelmäfsig angesiedelt sind. Südlich von hier ist die Küste von Felsbänken frei; ein ruhiger Kanal wird gebildet durch eine Kette von Korallenstämmen, welche vier Stunden nach

15*

Westen mit dem Ufer parallel laufen soll. Abends ankerten wir in zehn Faden Tiefe bei der kleinen Insel Beridi, in einer grofsen Bucht, gebildet durch die Hügelzüge des Vorgebirgs Gerbub. (Auf *Valentia's* Karte fehlt die Insel Beridi, und das Vorgebirg selbst führt ihren Namen.) Die Küste läuft von hier direkt von Westen nach Osten; obgleich das Ufer flach ist, scheint doch das Meer frei von Korallenfelsen. Beridi liegt von dem Hafen Jambo beiläufig zwölf Stunden entfernt, wo wir am 9. Abends bei guter Zeit einliefen. Durch eine Koralleninsel ist derselbe gegen jeden Wind geschützt; das flache Ufer umher ist so abschüssig, dafs sich selbst grofse Schiffe dicht unter die Mauer anlegen können, aber leider fehlt hier Handelsconvenienz, um die Vortheile des bequemen Landungsplatzes zu benutzen. Der Hafen heifst eigentlich Scherm Jambo, zum Unterschiede von der anderthalb Tagemärsche nach Osten zu liegenden Stadt Jambo el Nagel. Die Stadt gewährt von der Seeseite in einiger Entfernung einen schönen Anblick wegen mehrerer hohen Gebäude, von weifsen Kalkkorallen erbauet; aber in der Nähe und innerhalb der zerfallenen Mauern betrachtet, findet man in den engen schmutzigen Strafsen gröfstentheils verlassene halbzerstörte Wohnungen, theilweise mit staubigen zerfetzten Strohmatten überdeckt; beide Seiten aller Strafsen sind mit elenden Krambuden und zierrathlosen Kaffeestuben besetzt.

Die Zahl der Einwohner schätze ich auf fünf Tausend; es ist ein Gemisch von Arabern, Egyptiern, Syriern und andern Volksstämmen, die gröfstentheils nach und nach im Zeitlauf der Jahrhunderte beim Heimweg der Pilgerkaravanen hier zurückblieben. Der ganze Ver-

dienst der hiesigen Bewohner beschränkt sich auf den Gewinn, den der Absatz der Lebensmittel an die fortwährend durchziehenden Pilger abwirft, und hiermit treiben sie einen unbeschränkten Wucher. Alles ist hier noch einmal so theuer, als in Djetta; der Krämer von Jambo weifs zum Voraus, dafs er dem Käufer Gesetze vorschreiben kann, weil diesen nur die gröfste Noth zwingt, hier zu Markte zu gehen. Jambo war der erste Ort, wo ich regelmäfsige Buden fand, in denen man blos Trinkwasser verkauft; da nämlich die Brunnen der ganzen Umgegend so stark gesalzen sind, dafs das Wasser so zu sagen für Menschen ungeniefsbar ist, so kommen wöchentlich ganze Karavanen mit Regenwasser beladen von den Bergen bei der im Osten gelegenen Stadt Jambo el Nagel, welches dann, nach Umständen der Concurrenz der Käufer oder Verkäufer, zu sehr willkührlichen Preisen verkauft wird. Im Jahr 1826, als ich Jambo besuchte, war ganz Arabien von einer schrecklichen Hungersnoth heimgesucht, indem nicht allein das Land selbst durch zweijährige ungewöhnliche Trockenheit alle Hülfsquellen der Viehzucht eingebüfst hatte, sondern auch durch das Verbot auf die Getreideausfuhr aus Egypten der gewöhnlichen Zufuhr beraubt wurde. Die armen Pilger mufsten am meisten dabei leiden, und alle Strafsen waren mit hülflosen Bettlern angefüllt, die das Gepräge des drohenden Hungertodes an ihrem Körper trugen; zwei wirklich verhungerte Menschen fand ich eines Morgens auf der Strafse todt liegen. Es war herzbrechend, zu sehen, wie man von diesen unglücklichen Pilgern umringt wurde, die um Almosen anfleheten, nur einmal ihren Durst zu stillen, und zwar nicht aus Ver-

stellung, denn ausgetheiltes Trinkwasser war eben so willkommen als Geldgeschenk. Wie oft hörte ich das Flehen dieser Nothleidenden mit dem Vorwurfe entgegnen, warum sie ihre Heimath leichtsinnig verlassen hätten, um nun hülflos zu verschmachten. Da übrigens mehr oder minder grasse Jammerscenen auf jeder Wallfahrtsreise nach Mekka vorfallen, indem viele Pilger, wenn auch nicht durch Hunger, doch durch Krankheit und Mangel an Pflege zu Grunde gehen, und so das Mitleidsgefühl der einzelnen Individuen sehr abgestumpft wird, andere aber bittere Erfahrungen über den Egoismus und die Heuchelei ihrer Mitmenschen machen, so ist es eine anerkannte Thatsache, dafs die Reise nach dem Grabe des Propheten einen entschieden nachtheiligen Einflufs auf den Charakter sehr vieler Muselmänner macht.

Die meisten Bewohner von Scherm Jambo haben ihre Familien in Jambo el Nagel wohnen, um die kostbare Trinkwasserausgabe zu ersparen. Als Ausfuhrartikel kömmt hier nichts anders zu Markte, als zuweilen getrocknete Datteln, welche, nach Art derjenigen von Bassora, in Lederschläuche eingestampft werden, um sie gegen die Würmer zu schützen. Alle sonstige Lebensbedürfnisse müssen in diese traurige Provinz eingeführt werden, denn die Anzahl der Viehheerden ist von wenigem Belang. Zum Glück ist das Meer sehr fischreich, und immer bieten die Tehmi grofse Vorräthe getrockneter Diacope, Aspisurus und Caranx-Arten zum Verkaufe aus; ein $^1/_2$ Pfund schwerer trockener Fisch kostete zehn Para oder dritthalb Kreuzer.

Die unbedeutende Besatzung, welche die Türken jetzo hier in dem Hafen unterhalten, ist ganz im Ver-

hältnisse zu der Wichtigkeit dieser Herberge des Elends. Ich fand hier einen Arnauten-Aga mit zwanzig Kriegern und an dem Uferstrande ein Paar eiserne Kanonen ohne Laffetten. Aber die Stadt Jambo el Nagel ist von vierhundert türkischen Reitern besetzt, welche die Beduinen der Umgegend im Zaum halten sollen. Uebrigens soll das Reisen hier zu Lande nichts weniger als sicher seyn, und der Regierungsbehörde mangelt es gewöhnlich an Kraft, notorische Räubereien zu bestrafen. Die Civil-Verwaltung wird ohne Ausnahme von Eingebornen besorgt, welche aber dermalen von dem Pascha von Egypten eingesetzt werden; früher ernannte sie der Scherif von Mekka. Die eigentlichen Landeseinkünfte beschränken sich auf die unbedeutende Zolleinnahme: es müssen nämlich von allen Artikeln zehn Procent in Natura erlegt werden. Das Kornhandelsmonopol, dessen sich Mehemet Ali Pascha auf der ihm unterworfenen Küste von Arabien bemeistert hat, gewährt einen Zuschufs für den Unterhalt dieser kostspieligen und doch so wenig versprechenden Militairbesatzung.

In Scherm Jambo war ich durch den Mangel eines schicklichen Ortes verhindert, astronomische Beobachtungen zu machen; eine andere Abhaltung fand ich in dem Zustande meiner Gesundheit, während meiner Weiterreise nach Djetta, wo wir am 15. October einliefen, nachdem unser Schiff unterwegs auf einen Korallenfelsen in dem Klippenlabyrinth bei Ras Hataba aufgefahren war, von dem wir uns gleichsam wundervoll ohne Schaden losarbeiteten. Der Meeresgrund ist besonders in der erwähnten Gegend sehr unregelmäfsig mit isolirten Korallenfelsen besäet, die plötzlich aus der Tiefe bis an zwei

Klafter unter der Oberfläche sich erheben; bei ruhigem Meere erscheint hier die Farbe des Wassers etwas heller als in der Umgegend, und ist frischer Wind, so zeigen sich die Stellen durch Wogenbruch an; aber bei wenig bewegter See drohet den Schiffen die meiste Gefahr, da alsdann diese beiden Warnungszeichen unbemerkbar sind. Wir hatten in dieser Gegend beständig einen Schiffer auf der Mastspitze, der die Farbe des Meeres erspähete, und dann dem Steuermanne warnend zurief.

Ich muſs hier einige Bemerkungen über die geographische Lage von Medina und Mekka machen, wie solche auf der Karte von Arabien in *Mengin's* Werk über Egypten (Paris 1823), von M. E. J. D. L. redigirt, angegeben ist. Medina liegt hier unter dem Breitegrad von 25° 14′, welches höchst wahrscheinlich um einen ganzen Grad zu weit nördlich ist. Ich folgere dieses aus nachfolgenden Gründen: Alles, was von Egypten oder Djetta für Medina verschifft wird, landet in dem kleinen Hafen von Diar, der circa drei und dreiſsig Minuten südlich von Jambo liegt, oder in einer Breite von 23° 36′ und wenn Waarensendungen von letzterer Stadt gelegentlich nach Medina durch Karavanen gemacht werden, so betrachtet man es als keinen Umweg, längs der Meeresküste über Diar zu gehen. Die Entfernung von Diar nach Medina ist beiläufig vierzig Wegstunden oder vier Tagereisen für Kameele.

Mekka liegt auf besagter Karte um einen ganzen Längengrad östlich von Djetta, muſs aber wenigstens fünfzehn Minuten mehr westlich gesetzt werden, denn wie wäre es sonst möglich, daſs so zu sagen täglich alle beladenen Esel diesen Weg in fünfzehn bis sechzehn

Stunden zurücklegten, den Aufenthalt unterwegs mit eingerechnet. Wenn ich nicht irre, so beruhen diese beiden Ortsbestimmungen auf den sogenannten Beobachtungen des Herrn *Badia*.

28.

Bemerkungen über Djetta.

Djetta ist wahrlich durch eine wahre Laune des Zufalls von einem Nichts zu einer schönen, wohlhabenden und berühmten Handelsstadt emporgekommen, während sich hier alles vereiniget, um eine bedeutende Ansiedelung zu hindern. Es mangelt vor allem an einem erträglichen Hafen, denn der Ankerplatz ist nichts als eine Rhede zwischen Korallenbänken, wohin die Schiffe nur mit Mühe und Gefahr ihren Weg finden; er ist selbst ziemlich weit von der Stadt entfernt, und sogar die kleinsten Barken können wegen der Untiefen nicht bei jeglichem Ebbezustand ohne sehr grofsen Umweg an die Schiffe fahren. Ein schlechtes Trinkwasser macht den Aufenthalt für alle Bewohner sehr ungesund. Die gänzliche Unfruchtbarkeit der umliegenden Gegend und der Mangel jeglichen Ausfuhrartikels scheinen unüberwindliche Hindernisse bei Gründung einer Seehandel treiben-

den Stadt. Mahomed erschien, machte das nahe gelegene Mekka zu seinem und seiner Glaubensgenossen Heiligensitz, verpflichtete deren Nachkommen zu einmaligem Besuch dahin, und nun ist für immer das unbekannte Djetta auf eine Ruhmstufe erhoben, von der es schwerlich je ganz herabkommen kann.

Djetta ist unstreitig die schönste und vermuthlich die reichste Stadt am ganzen rothen Meer. Alle Häuser sind von Stein erbauet, mehrere Stockwerke hoch, mit gefälligem Aeufseren und innerer bequemen Einrichtung. Die Strafsen laufen häufig gerad und sind mitunter ziemlich geräumig und auch reinlich. Eine hohe Mauer, mit Thürmen und Schiefslöchern versehen, umgibt die ganze Stadt, jedoch unter Einschlufs eines weit gröfseren Raumes als derjenige, den die Steinhäuser besetzen. Von dem Punkt, wo die Häuser aufhören, bis zur Stadtmauer, befinden sich Strohzelte, die ausschliefslich von Freudenmädchen bewohnt werden, deren Anzahl hier ganz ungewöhnlich grofs ist. Die Zahl der eigentlichen Bewohner schätze ich auf vierzig Tausend; aber die durchkommenden Wallfahrer, die sich meist auf den Strafsen und in den Kaffeehäusern herumtreiben, so wie die gegen das Ende der Hadgizeit vorhandene beträchtliche Anzahl Schiffe, vermehren die Volkszahl periodisch beinahe auf das Doppelte. Viele Quartiere sind durchgehends mit Kaufläden besetzt, in denen man alle für den Landesgebrauch passende Artikel vorfindet, die ein Fremder aus den Fabriken von Indien, China und Europa hier zu Lande nur erwarten kann. Die Märkte für Lebensmittel fand ich im Monat October und Mai mit einer grofsen Auswahl von grünem Gemüse reichlich versehen, welches

man in den nach Mekka zu liegenden Gärten ziehet. Das entferntere Taifa schickt zum Verkauf treffliche Trauben, Orangen und Mandeln, und die Fruchtbarkeit jener Gegend suchen die Araber durch die Benennung „das irdische Paradies" zu versinnlichen. Uebrigens sind die Lebensmittel in Djetta immer ziemlich theuer, und daher auch verhältnifsmäfsig aller Arbeitslohn. Alles wird ja hierher zugeführt, und der Verbraucher erhält alle Lebensbedürfnisse nur aus dritter Hand, mit Ausnahme der Seefische, die es auch in grofsem Ueberflufs und zu verhältnifsmäfsig billigen Preisen gibt.

Unter der früheren Regierung der Sherife von Mekka lebten die Bewohner von Djetta in einer wahrhaft aristokratischen Freiheit, die für die Fremden äufserst empfindlich war. Streng und vorurtheilsfrei ist die jetzige Verwaltung unter dem Stellvertreter des Ibrahim Pascha, dem Stiefsohn von Mehemet Ali Pascha. Er ist seit seinen Siegen über die Wehabiten zum Pascha von Hedjas und Beschützer der heiligen Städte Mekka und Medina ernannt. Ganz gegen das Prinzip der türkischen Provinzial-Regierungen, werden hier in Hedjas nie Stockprügel gebraucht, und die Mehrzahl der Angestellten ist aus der Klasse der Eingebornen gewählt; selbst die türkischen Soldaten sind gänzlich der Strenge der Gesetze unterworfen; aber trotz diesem Fügen in die Nothwendigkeit, sich durch gerechte Verwaltung die Zuneigung der Unterthanen zu erhalten und zu erwerben, ist es doch nur die alte Eifersucht zwischen den verschiedenen einheimischen Partheien, welche das Aufrechtstehen der türkischen Macht in Hedjas möglich macht. Ohne den tief eingewurzelten Privathafs unter sich würden die Ara-

ber längst versucht haben, das ungewohnte Joch der Fremdlinge abzuschütteln. Doch scheint die Epoche eines allgemeinen Aufstandes nicht mehr fern zu seyn; als ich im Mai 1827 durch Djetta reiste, hatte vor Kurzem ein Sohn des in Constantinopel enthaupteten Sherifs Galeb seinen Oheim, der immer für das Glück der türkischen Waffen gestimmt war, in der grofsen Moschee von Medina während dem Gebet ermordet, und war in die Gebirge geflohen; gleichzeitig entwichen zwei andere Söhne dieses Sherif Galeb aus Cairo, die dorten als Geisel leben mufsten, und gelangten glücklich zu ihren Stammgenossen. Der Anhang dieser Partheigänger ist stark, und dürfte dem egyptisch-türkischen Einflufs in Hedjas bald sehr gefährlich werden. Uebrigens ist der Besitz dieses Landes sowohl für Cairo als Constantinopel fortwährend kostspielig, weil starke Truppencorps dort unterhalten werden müssen, deren Zahl sich in diesem Augenblick auf vier Tausend Mann regulirte egyptische Infanterie, und drei Tausend türkische Reiter und Albaneser Fufsvolk beläuft. Ihre Verköstigung und Kleidung mufs ganz von Egypten aus besorgt werden.

Die Staatseinkünfte von Djetta beschränken sich auf die Zolleinnahme, das Monopol des egyptischen Getreidehandels und des zwangsmäfsigen Stapelumsatzes des von Jemen her nach Norden zu gehenden Kaffee's. Dieser letztere ist sehr einträglich, da der Transitozoll drei Speciesthaler von jedem Centner Mokkakaffee ist, und ein direkter Handel von den Djetta südlich gelegenen Häfen mit Egypten unter keiner Bedingung erlaubt wird. Ein Versuch, den unlängst der französische Consul in Mokka machte, Kaffee von dorten unmittelbar nach Suez zu

schicken, veranlafste die ernsthaftesten Streitigkeiten, und wenn ich nicht irre, wurde ihm die Nachzahlung des Zolles von Djetta nur als Ausnahme unter der Bedingung erlassen, dafs er seine Waare augenblicklich wieder aufser Landes verschiffte. Ein Privatgewinn für Mehemet Ali Pascha erwächst aus den Frachten von vierzehn grofsen europäischen Schiffen, die jährlich nach Sumatra, Cochinchina, Zeylon und Ostindien mit mahometanischen Pilgern reisen. Gewöhnlich ladet man eben so viele Passagiere ein, als das Schiff Tonnenzahl hat; der Ueberfahrtspreis von Sumatra nach Djetta ist vierzig Speciesthaler für jeden Reisenden, und eben so viel bei der Rückkehr. Der Passagier bekömmt dafür nichts als seinen Wasserbedarf, und mufs sich selbst mit kalter Küche verköstigen. Der Pascha hat sich das Recht angemafst, dafs kein Schiff in Djetta nach irgend einer Gegend Pilger verführen darf, bevor nicht die ihm zugehörigen Fahrzeuge ihre volle Fracht haben. Der Stadt-Commandant hat das Monopol der Barken, welche die Pilger ein- und ausschiffen; da der Preis per Kopf auf ein Drittel Gulden festgesetzt ist, so hat diese Einrichtung wenigstens das Gute, vor der gänzlichen Willkühr der Schiffer zu schützen.

Die Umgebung von Djetta ist kahl und von nackten Flötzkalkfelsen gebildet; einige Windmühlen liegen am nördlichen Seeufer. Das Brunnenwasser scheint sich bei dem Durchsickern durch diese Felsmassen mit Kalktheilen zu schwängern, und schmeckt daher etwas bitter. Dem Fremdling, welcher nicht daran gewöhnt ist, verursacht es durchgehends Leberbeschwerden, an denen sehr viele Pilger den Tod finden. Ich selbst war, so

lange ich in Djetta von diesem Wasser trank, von der Krankheit heimgesucht: als mir späterhin durch den Stadcommandanten reines Regenwasser verschafft wurde, genafs ich bald, jedoch zuzüglich der Mitwirkung des Calomels und der bittern Extracte. — Die Berge östlich von Djetta nach Taifa zu gelegen haben ihren regelmäfsigen Winterregen; es sind Gewitter, die sich im October und später einzustellen pflegen, und im Februar zuweilen in anhaltenden Platzregen ausarten. In der Nähe der Küste ist jedoch der Regen sehr selten, und in den sechs Jahren vor meinem Aufenthalt in Djetta hatte derselbe so zu sagen gänzlich gemangelt. Im Winter ist übrigens die Temperatur der Luft zuweilen recht frisch, und die Wohnungen der Reichen sind meistens mit Fensterscheiben versehen, theils wegen der Kälte, theils um gegen den schrecklichen Staub zu schützen, womit die im Mai von Südost her wehenden Orkane die Luft erfüllen. Die Hitze im Sommer ist über alle Mafsen drückend, und mehrere Seewassersümpfe, die sich theilweise noch innerhalb der Mauern der Stadt befinden, tragen in der heifsen Jahreszeit durch ihre Abdunstung viel zu deren Vermehrung bei.

Alle arabischen Schiffe des rothen Meeres sind unbedeckt, und führen ein oder zwei lateinische Segel. Die gröfseren Fahrzeuge, wovon manche hundert fünfzig Tonnen laden, nennt man Bakele, die kleinen Dau. Die meisten sind in Indien erbauet, und werden nicht mit Theer verkalfatert, sondern der im Wasser befindliche Theil erhält einen Anstrich von einer Kalkcomposition, welche gegen die Seewürmer schützt. Man ist so thörigt, öfters diese Schiffe so zu beladen, dafs der Rand

nur einen Fuſs hoch über der Meeresfläche emporstehet, wobei man durch angebundene Strohmatten das Einschlagen der Wellen zu verhindern sucht. Diese erbärmliche Einrichtung erklärt, warum so viele Fahrzeuge auf dem rothen Meere zu Grunde gehen. Einige wenige Barken sah ich ganz ohne Eisennägel verfertiget, indem die Planken mit ledernen Riemen zusammen genähet waren. Man verfertiget sie an der Küste von Barbara, auſserhalb der Meerenge von Bab el Mandel. Die in Massaua und der Umgegend erbaueten Fahrzeuge haben eine ganz eigenthümliche Form, nämlich das Hinter- und Vordertheil ist ganz gleich erbauet, und endet in halbkonischem langem Schnabel, der nach oben zu gekrümmt ist; das Steuerruder bedarf daher eines eigenen Mechanismus mit Tauen, die unter Wasser gehen, um regiert zu werden; diese Fahrzeuge sollen ungemein schnell segeln, haben aber innen sehr wenig Raum für Waaren. Viele derselben bedienen sich eines groſsen viereckigen Segels von Rohrmatten, und mit Erstaunen sah ich solche Barken schwer beladen über das offene Meer von Suakin nach Djetta fahren. Auf einem gewöhnlichen Fahrzeuge von sechzig Tonnen befinden sich meist fünfzehn Matrosen; immer sind unter denselben einige Negersklaven, welche ein Eigenthum des Schiffers sind, eine unumgänglich nöthige Sache, weil kein arabischer Matrose durch Contrakt an einen Herrn sich binden läſst.

Im Umgange fand ich die Bewohner von Djetta äusserst höflich und von einer Art zuvorkommenden Gefälligkeit, obgleich ein merkantilischer Egoismus nie zu verkennen war. Auf die Befolgung ihrer Religionsgebräuche sehen sie sehr genau, und keiner wird sich aus-

schliefsen, am Freitag die Moscheen zu besuchen, welche hier sehr geräumig, zahlreich und mitunter geschmackvoll sind. Da ihnen die Umgegend keine Zerstreuung darbietet, so finden sie ihre Erholung im Besuchen der schönen Kaffeehäuser, wo sie sich mit Zimmetwasser, Ingwer-Extracten, in Zucker eingemachten indischen Früchten und dergleichen wechselseitig bewirthen. Die bemittelten Kaufleute treiben einen besondern Kleiderluxus, indem sie sich gewöhnlich in feine weifse indische Stoffe einhüllen, die immer von einer blendenden Reinheit seyn müssen.

Aufser den Pferden der türkischen Cavallerie gibt es hier zu Lande bei den Eingebornen gar keine; selbst die reichsten Kaufleute besitzen nur Maulthiere, und hier ist es, ganz gegen die egyptische Sitte, gebräuchlich, dafs man zu Fufse ausgehet, um sich Besuche zu machen. Als eine andere Abweichung von den Gebräuchen beider Gegenden beobachtete ich, dafs hier bei Verehelichungen die Braut bei Nachtzeit unter Begleitung mehrerer hundert Fackelträger in die Wohnung ihres zukünftigen Gatten geführt wird, nachdem daselbst vorher drei Tage lang die Freunde mit Gastgelagen bewirthet wurden.

In Djetta fand ich im Jahr 1826 nur ein Paar Christen periodisch angesiedelt, theils als Schiffszimmerleute des Pascha, theils als Gegenschreiber in den Mauthen. Banianen werden unter keiner Bedingung hier geduldet, und die ersten erscheinen als Kaufleute im rothen Meer zu Loheja und Massaua.

29.

Tagebuch meiner Reise von Suez über Neghele nach Akaba, und von dort über Noebe nach dem Kloster St. Katharina im Jahr 1822.

Dieses Tagebuch wurde in Herrn *von Zach's* Astronomischer Correspondenz Vol. 7. pag. 454 und 524 im Jahr 1822 in französischer Sprache publicirt. Ich glaubte auf diesem Wege dem wissenschaftlichen Publicum, welches sich für jene Länder interessirt, meine Entdeckungen zur Kenntnifs gebracht zu haben. Wie wenig aber solche Beobachtungen in Paris, entweder absichtlich, oder aus Unwissenheit, berücksichtiget werden, ersehe ich aus dem kürzlich erschienenen Berichte des Herrn Grafen *Laborde* über die Reisen seines Sohnes im Jahr 1828 nach den Ruinen von Petra. Dieses veranlafst mich, gegenwärtige Mittheilungen über meine Reisen nach Akaba in gedrängter Kürze nochmals abdrucken zu lassen.

Am 21. April 1822 verliefs meine kleine Karavane die Stadt Suez unter dem Schutze von fünf Häuptlingen, zwei aus dem Stamme Hamaran, zwei aus dem Stamme Soelhe, und einen von den Misene-Arabern. Unser Weg ging an dem konischen Schutthaufen, eine Viertelstunde

nördlich von der Stadt gelegen, vorbei; man hält ihn für die Ruinen der Stadt Kolsum. Dicht dabei am Meeresufer sind einige Begräbnifs-Grotten in den Kalkfelsen gehauen, die, wenn ich nicht irre, den Beobachtungen früherer Reisenden entgingen. Ueber die Bestimmung dieser Gruben scheint mir kein Zweifel obzuwalten; aber auffallend ist es, dafs dermalen das Meerwasser zur Fluth-Zeit sich mehrere Zoll über die Bodenfläche dieser Gruben erhebt; auch sind alle Wände von Salzincrustationen überdeckt, welche die Bildhauerarbeit vernichtet haben, die wahrscheinlich einstens die Wände dieser Ruhestätten verzierte.

Nordostwärts von diesen Ruinen kamen wir während einer halben Stunde dem alten Kanalbette entlang, welches einstens das rothe Meer mit dem Nil verband. Dieses Kanalbette scheint circa hundert Fufs breit gewesen zu seyn; man bemerkt keine Spur von ausgemauerter Seiteneinfassung. Es scheint, man benutzte zu diesem Kanal die natürliche Ausflötzung des Wadi Babbeh, von welchem ich weiter unten sprechen werde.

Nach Ueberschreitung des Kanals uns nach Osten zu wendend, gingen wir eine Viertelstunde lang durch eine sumpfige Niederung, auf welche eine Fläche mit Dünen von Flugsand folgte; fünf dreiviertel Stunden lang marschirten wir in der nämlichen Wegrichtung.

Am 22. April stieg unser Weg in das in die Ebene eingewühlte Bette des Wadi Babbeh herab, das man auch Wadi Hadgi benennt; es war ganz trocken, aber wenn starke Regengüsse in den nordöstlichgelegenen Bergen fallen, soll die Wassermasse hier zuweilen sieben Fufs hoch anschwellen. Der Abfall der Strömung könnte

von Osten her, wendet sich aber nachher nach Norden zu, und verliert sich in der sumpfigen Niederung, in welcher der oben angeführte Kanal sich befand. Während drei Stunden folgten wir den verschiedenen Windungen dieses Stromthals; es kömmt dann von Norden her; wir aber gingen in südöstlicher Richtung über Kalksteinhügel, die hier das Thal Kubab einschliefsen. Die Kalksteinberge, welche gegen Süden und Osten dieses Thal beengen, werden Korös genannt; überhaupt ist Kubab eine vollkommen kesselförmige Niederung, aus welcher das zusammengeflossene Regenwasser keinen Abflufs hat. Diesem Umstand verdankt es seine grünenden Weiden, und das Buschwerk, das sie beschattet. Ueberall, wo man gräbt, findet man (nach Versicherung der Araber) süfses Wasser, wenige Fufs tief unter der Bodenfläche; aber die Araber ersparen sich diese Mühe, und holen ihren Wasserbedarf aus einigen ausgemauerten Cisternen, die eine halbe Stunde Wegs nach Norden zu entfernt sind. Hier sind auch zwei kleine Piscinen in den Kalkfels gehauen, und eine in Ruinen liegende mahometanische Grabkapelle, so wie noch andere Trümmer von Gebäulichkeiten.

Sollten diese Ruinen nicht die Ortstelle der Ansiedelung seyn, von welcher man nur die Endsylbe .... deia in den Peutingerischen Tafeln vorfindet? Ich vermuthe, ein Theil dieser Gebäulichkeiten stammt aus paganischer Zeit ab, weil die Araber, welche hier wohnen, mir eine in der Umgegend gefundene Kupfermünze aus dem Zeitalter der Ptolomäer brachten. Einige wenige Familien des Araberstammes Hoadat sind im Thale Kubab angesiedelt; vergebens forschte ich bei ihnen nach einem Specialnamen für diese Ruinen.

Wir übernachteten in diesem weidenreichen Thal; auch einen Theil des folgenden Morgens mufsten wir hier weilen, um die Zelte zu trocknen, die durch einen heftigen Regen in der Nacht ganz durchnäfst wurden. Ich theile dieses geflissentlich sammt der Bemerkung mit, dafs es im peträischen Arabien weit öfter und heftiger in den Wintermonaten zu regnen pflegt, als man vielleicht in Europa vermuthet.

Nach sechsstündigem Marsch in Thälern zwischen Kalksteinhügeln, und zwar beinahe immer in östlicher Richtung, lagerten wir in der Ebene Scheme, wo sich die letzten Weiden bis zum Schlosse Neghele befinden. Auf diesem Wege begegneten uns zahlreiche Herden von Ziegen, die bei unserem Herankommen eilig von den Beduinen in die Berge getrieben wurden. Diese Araber vermieden möglichst mit uns in Berührung zu kommen; immer zeigten sie sich bewaffnet, gewöhnlich mit einer alten verrosteten Luntenflinte; selten besitzt ein Araber mehr als einen Schufs Pulver, und öfters mangelt auch dieser. Von der Ebene Scheme gehet ein Weg in nordöstlicher Richtung ab, der in sechs Tagen nach Jerusalem führt.

Ein dreizehnstündiger Marsch in ost-südöstlicher Richtung brachte uns von Scheme nach dem Schlosse Neghele. Der Weg ging über lehmige Niederungen, aus welchen sich schroffe Hügel von horizontalgeschichteten Kreidefelsen erheben, die Kreide-Lager mit Feuerstein-Nieren durchsetzt. Die Bodenfläche ist von der abschreckendsten Unfruchtbarkeit; Hornstein und Quarzgerölle mit scharfen Bruchkanten überdecken sie.

Das Schlofs Neghele ist ein längliches Rechteck,

mit einer hohen Mauer und sechs Thürmen umgeben; es hat nur einen Thorweg auf der Ostseite; er wird durch zwei eisernen Kanonen vertheidiget, die in den zunächst liegenden Eckthürmen aufgestellt sind. Hier unterhält der Pascha von Egypten eine Besatzung von dreifsig Mograbinern, unter den Befehlen eines Aga. In dem Hofraum ist ein tiefer Brunnen, der immer reichlich mit trinkbarem Wasser versehen ist. Wenn die grofse Pilgerkaravane hier auf ihrem Wege nach Mekka lagert, so treiben zwei Ochsen ein hydraulisches Rad, durch welches drei ausgemauerte Cisternen, die sich an der nordöstlichen Aufsenseite des Schlosses vorfinden, gefüllt werden. Das Wasser nimmt in diesen Cisternen wegen der grofsen Unreinlichkeit einen bitterlichen Geschmack an. Auch hier in Neghele hatte ich in der Nacht vom 24. April einen starken Regenschauer.

Bei Fortsetzung des Wegs am 25. April in theils östlicher, theils südöstlicher Richtung zwischen den jäh abschüssigen Kreidefelshügeln von Madalne, durch das Thal Ruack und Edgibel, kamen wir nach neun Stunden Marsch in die Ebene Koröf. Von Suez aus hatten wir immer die Strafse der nach Mekka ziehenden grofsen Pilgerkaravane verfolgt; fortwährend war die Landschaft von trauriger Einförmigkeit; Kreidehügel wechselten mit Geröllflächen. — Am 26. April frühe verliefsen wir die Karavanenstrafse, welche direkt nach Osten zu sich zieht, und wandten uns nach Südost. Nach drei Stunden gelangten wir an eine Niederung, von horizontal geschichteten Mergelhügeln umgeben, die treppenförmig abgerissen sind. Diese Gegend heifst Wadi Tamat. An der Basis einer Einbeugung in diese Mergel-

Terrassen findet sich in den Sandboden eingewühlt eine fünfzehn Fufs tiefe Brunnenhöhle. Das Wasser stehet in derselben zwar nur einige Zoll hoch, aber es ist von trefflichem Geschmack, und man versicherte mir, dafs sich hier das ganze Jahr über dieses schätzbare Lebensbedürfnifs vorfinde.

Vier Wegstunden in östlicher Richtung brachten uns wieder auf die grofse Karavanenstrafse. Die ermüdende Einförmigkeit der Wüste ward bald bei Dabt el Baggele durch schroffe Kalksteinhügel unterbrochen, welche den Weg für beladene Kameele beschwerlich und selbst gefährlich machen. Fromme Muselmänner haben über diesen Felspafs einen etwa zweihundert Fufs langen Weg aus dem Fels gehauen; drei arabische Inschriften, eingemeiselt an der Südseite des Wegs, verewigen die Namen der Stifter dieses frommen und gemeinnützigen Werks. Man nannte mir diesen Felspafs Dubbe; in der Umgebung treibt sich eine kleine Araberhorde herum, Heiwat genannt, als Strafsenräuber anerkannt.

Jenseits dieses Passes kamen wir in ein durch Tarfa-Büsche und Naback-Bäume grünendes Thal, und dann in die Ebene Darfureck. In der Ferne nach Norden zu erblickt man von hier aus die Kuppen einer Hügelreihe, die ganz den Charakter von vulkanischem Gebilde an sich trug, vermuthlich eine Verzweigung der Phlegreischen Flächen in der Nähe des todten Meeres. Die Umgebung des Wegs war ganz vegetationslos; hier und da lagen Bruchstücke verwitterten Granits.

Am 29. April in der Frühe erreichten wir dieses Gestein als anstehende Felsen; sie erscheinen als isolirte Massen, einzeln über die Ebene sich erhebend; die Lage

derselben zeigt deutlich an, dafs die Kämme dieser Felsarten von Nord-Nordost nach Süd-Südwest ziehen. Mit Erstaunen fanden wir mitten unter diesen Granitmassen eine Art Landsee, von zusammengeströmtem Regenwasser gebildet. Diese Wassermasse bedeckte eine Oberfläche, deren Länge ich auf eine halbe Stunde schätzte, bei fünfhundert Schritt Breite und mehrere Fufs Tiefe. Man nannte diesen Ort Ras es Sat. Die Mittheilung meiner Führer, dafs hier sich das ganze Jahr über stehendes Wasser fände, wenn anders die Winterregengüsse in diesen Gebirgen nicht ganz mangelten, ward mir in der Folge mit Bestimmtheit widerlegt.

Gegen Osten wird das Hochthal von Ras es Sat durch röthliche Sandsteinfelsmassen *) begrenzt. Ich benenne diese Gegend ein Hochthal, weil, als wir von derselben nach dem Meeresstrande auf jähem Felspfad herabstiegen, wir bemerkten, dafs wir wenigstens fünfzehn hundert Fufs über die Uferfläche erhaben waren. Die Aussicht von der Terrasse dieses Plateaus schien mir sehr malerisch zu seyn, wirkte aber wahrscheinlich deshalb so günstig auf mich ein, weil ich die abschreckendste Wüste im Rücken hatte. Man erblickt hier in der Ferne die schroffen bläulichen Granitgebirge jenseits Akaba, zur Rechten einen Abschnitt des dunkelgrünen Meeres. Im Vordergrund die wildausgezackten Felsmassen der dunkelfarbigen Urgebirge, an die sich stellenweise Ablagerungen von gelblichem Muschelkalk anlehnen. Links das Thal Wadi Araba, durch welches sich ein trockenes Strom-

*) In der Correspondance Astron. Vol. 7. p. 461 stehet durch Uebersetzungsfehler „Kalkfelsen."

bette, von Buschwerk beschattet, über üppigen Wiesengrund schlängelt.

Wir gebrauchten über fünf Stunden Zeit für den Weg von dieser Hochebene nach dem Meeresufer, wegen der vielfachen Windungen zwischen wilden Massen von Porphyrfels. An den gefahrvollen Stellen ist der Weg in die Felsmasse bei dreifsig Fufs breit ausgehauen. Auch hier verewigt eine Inschrift die Stifter dieses mühsamen Werks, das gewifs jährlich recht oft von frommen Pilgern auf der Wallfahrt nach Mekka gepriesen wird. Dieser Gebirgsabfall heifst Gebel Mahemar; die Gegend jenseits des Thales benannte man mir Gebel Araba.

In östlicher Richtung verfolgte unser Weg während einer Stunde die Küste des Meeres, welche hier ein salziger Sumpf bildet; dann erreichten wir die Stätte einer alten Ansiedelung, erkenntlich durch mehrere grofse Schutthaufen, vermuthlich Ueberbleibsel des alterthümlichen Ailat, worüber ich selbst in der Folge direkte Bestätigung erhielt. Das trockene Strombette des Wadi Araba trennt diese Ruinen von den Trümmern einer weit moderneren Ansiedelung, die unter Dattelpalmen zerstreuet liegen. Es sind niedere Mauern von rohen Steinen mit Lehm verbunden. Einige derselben dienen periodisch den Beduinen des Araberstammes Hamaran zur Wohnstätte. Ganz in der Nähe, nach Osten zu, liegt, an Dattelpflanzungen angelehnt, das Schlofs Akaba.

Ein regelmäfsiges Viereck von wohlerhaltenen Mauern, mit achtseitigen Thürmen auf den vier Winkeln, bildet diese Feste; sie liegt einige hundert Schritte vom Meeresufer entfernt. Der Pascha von Egypten unterhält hier eine Besatzung von vierzig Soldaten. Der Thorweg ist

noch besonders durch zwei thurmförmige Bollwerke vertheidiget. In der Thorhalle sind viele arabische Inschriften ausgehauen. Meine geringen Kenntnisse in der arabischen Sprache, und die Verzierungen, womit die einzelnen Buchstaben verunstaltet sind, verhinderten mich, eine brauchbare Abschrift davon zu nehmen.

Selbst *Burckhardt*, der einen Theil der hiesigen Gegend bereiste, war der Meinung, das Meer von Akaba bilde hier zwei Busen. Aber dieses ist ganz irrig; hier will Niemand etwas von solch einer Gestaltung wissen. Diese Auskunft war mir nicht genügend; ich wollte selbst etwas von der Ostküste dieses Meerbusens in Augenschein nehmen. Eine gute halbe Stunde südöstlich von Akaba fand ich bei einer Excursion längs der Küste die Ruinen einer Verschanzung, Kasser Bedowi genannt; sie ist ein arabisches Gebäude, höchst wahrscheinlich vor Erbauung des Schlosses Akaba zur Vertheidigung der Pilgerkaravane bestimmt, die hier, nach Mekka ziehend, vorüber gehet. Von hier aus konnte ich einen grofsen Theil der Ostküste des Meerbusens übersehen; in der Folge durchwanderte ich ganz speciell die westlichen Ufer desselben; nirgends bemerkte ich Buchten, vergleichbar mit denjenigen, welche man hier vermuthet. Eine von mir aufgenommene Karte des Golfs von Akaba in ziemlich grofsem Maafsstab findet sich in *Zach's* Corresp. Astronomique Vol. VIII.

In der Gegend von Akaba gibt es auch nicht ein Fahrzeug; die Araber bedienen sich einiger zusammengebundener Palmbaumstämme, um auf den Fischfang auszufahren. Es war mir daher nicht möglich, über die Tiefe des Meeres oder über die Art der Bodenfläche For-

schungen anzustellen. Die Küste ist übrigens fischreich, besäet mit Korallenstämmen, und wird sonst noch durch eine große Mannichfaltigkeit von Seegeschöpfen belebt; unter andern fiel mir das Farbenspiel einer Korallenart *) auf, die, so lange sie, von ihren Polypen belebt, unter Wasser ist, sehr schön rosenroth erscheint; aus dem Meere genommen ist sie von schmutzig gelber Farbe.

Man versicherte mir zu Akaba, daſs in den östlich gelegenen Gebirgen sich sehr schöne, ganz vorzüglich gut erhaltene Ruinen von Gebäuden befänden; aber der wilde und unwirthbare Charakter der Einwohner macht das Besichtigen derselben so zu sagen unmöglich. Man rühmte mir ganz besonders die ausgedehnten und prachtvollen Colonnaden von Araba (Petra?) welches nur anderthalb Tagemärsche von Akaba entfernt liegt. **)

Auf meine Nachfragen nach dem Namen des Distrikts, wo die eben angeführten Schutthaufen sich vorfinden, berichtete man mir, daſs er Gelena heiſse; vermuthlich lag hier einstens Eilat. Oft durchstreifte ich den Bezirk dieser Trümmer in verschiedenen Richtungen, aber nie stieſs ich auf eine bemerkenswerthe Ruine; ich nehme davon aus einen schön quadrirten weiſsen Marmorblock, circa drei Schuh lang; er ist erst seit wenig Jahren zu Tage gekommen, als die Bewohner ein altes Bad (Grab?) ausgruben, in dessen Wanne (Sarkophag?) sich mehrere Goldmünzen vorfanden.

---

*) Madrepora muricata Solander.

**) H. *Seetzen* (1809), *Burckhardt* (1812), *Mangels* und *Irby* (1823), und *Linant* (1828) besuchten diese Ruinen; mit Letzterem reiste Herr Graf *Laborde*.

Im Hofe des Schlosses Akaba ist ein ausgemauerter Brunnen mit trefflichem Wasser; übrigens findet sich in der Umgegend überall trinkbares Wasser. Ich selbst überzeugte mich, dafs, wenn man zur Ebbezeit in dem Ufersande, den jüngst das Meer überdeckte, nur einen Fufs tief gräbt, die Vertiefung sich augenblicklich mit trefflichem Trinkwasser füllt; ich stillte damit öfters meinen Durst bei langen Spaziergängen um so genufsreicher, als während meines Aufenthalts in jener Gegend die Temperatur der Luft zuweilen über dreifsig Grad Reaumur stand. Das Vorfinden dieses Wassers läfst sich durch nichts erklären, als durch ein sehr starkes Aussintern der sich im Wadi Araba sammelnden Wassermasse durch die Kiessandlager, welche die Granitfelsmassen überdecken. Die Umgebungen des Schlosses Akaba sind übrigens sehr unsicher; ich mufste mich auf meinen Spaziergängen immer von einigen Soldaten begleiten lassen; die hier angesiedelten Hamaran-Araber sind bekannt wegen ihres treulosen Charakters. Die türkische Schlofsbesatzung hat übrigens gewifs dieselben weit gefährlicher geschildert, als sie wirklich sind, um dadurch den Werth des Schutzes zu erhöhen, den sie mir zusicherte. Die Hamaran-Araber erkennen dem Scheine nach die Oberhoheit des Pascha's von Egypten an, doch scheint mir dieses ganz willkührlich; in der That beschränkt sich alles auf blofse Form.

Am 4. Mai verliefs ich Akaba, längs der Westküste des Golfs nach dem Berge Sinai reisend. Zwei Tage lang führte der Weg dicht am Ufer her neben schroffen Gebirgen von Granit und Kalkfelsen. Zuerst gingen wir fünf Stunden lang Anfangs in westlicher, dann in süd-

licher Richtung; hier fanden wir eine Bucht, vor deren Eingang eine Insel liegt, die mir die Araber Gelat Emrag benannten; sie ist beiläufig zwei tausend Fuſs vom Ufer entfernt, und höchstens eine Viertelstunde lang; das Ganze ist ein Granitfelshügel, auf dessen Kuppe die Ruinen einer mit Ringmauern umgebenen Stadt liegen; der Kranz der Mauer ist mit Zahnlücken, und die ganze Bauart ist in arabischem Geschmack, nach meiner Vermuthung aus dem zwölften Jahrhundert. *) Ich bemerkte zwei gewölbte Thorwege; die Mauern selbst sind von rohen Steinen ohne Mörtel aufgeführt; Quader oder Backstein konnte ich nicht erkennen. Ich wünschte mittelst eines Palmbaumstammes auf diese Insel zu schwimmen, aber der kurze Wellenbruch, durch frischen Nordwind veranlaſst, hätte die Rückkehr sehr unsicher gemacht. **) Die Bucht bei der Insel Emrag bietet zwar bei stürmischem Wetter den groſsen Schiffen Schutz dar, aber der felsige Boden dürfte ungünstig als Ankergrund seyn.

Ein und dreiviertel Stunden südlich von Gelat Emrag kamen wir an eine andere kleine Bucht, sehr romantisch gebildet; ein hakenförmig gekrümmter Meerarm ist hier von senkrechten Felsmassen umgeben; der Eingang des Busens ist sehr schmal, aber das Meer ist tief, und der Grund bestehet aus feinem Kies. Kleine Fahrzeuge müs-

---

*) Auf Tab. 7 gebe ich eine Skizze dieser Ruinen, nach der Natur gezeichnet.

**) Sechs Jahre später schwamm Graf *Laborde* bei windstillem Wetter auf einem Palmbaumstamme nach der Insel und fand alles bestätiget, was ich a priori über die Epochen dieser Ansiedelung mitgetheilt hatte.

sen sich in dieser Bucht so sicher befinden, als im besten Hafen.

Wir folgten einem Theil des Ufers dieser Bucht; dann verliefsen wir das Meer, und der Weg ging über eine Höhe hinter einer Bergkuppe hėr, die Ras Emrag benannt wird. Nach anderthalb Stunden stiegen wir wieder zur Küste herab, die hier als grofser Halbzirkel sich einbiegt, mit einem Halbmesser von etwa fünfzehn hundert Fufs. Das sandige Ufer am Fufse der Felsmassen scheint auf guten Ankergrund zu deuten. Diese grofse Bucht heifst Wadi Emrag. Bei Fortsetzung unseres Wegs längs der Meeresküste kamen wir an einer Felsmasse vorbei, die unverkennbare Spuren eines gewaltsamen Bergsturzes an sich trug; man erkennt deutlich losgerissene grofse Felsen mit scharfen Kanten, die theilweise bis an das Meer geschleudert scheinen. Alles ist hier Granit. *Burckhardt* spricht von vulkanischem Gebilde, das er in der Nähe des Hafens Scherum auffand *), wo ich nichts als Sandstein und Porphyrfelslager wahrnahm. Ueber gemuthmafste vulkanische Convulsionen in der Umgegend forschte ich bei den Arabern nach, konnte aber deshalb nichts Befriedigendes erfahren. Nur der Topschi (Artillerist) des Schlosses Akaba erzählte mir, dafs er sich erinnere, wie vor mehreren Jahren ein Berg der Küste mit furchtbarem Getöse in das Meer gestürzt sey, wobei man Rauch aufsteigen gesehen. Die Beschreibung jenes Topschi versetzt diesen eingestürzten Berg in die Umgegend, wo ich aber, eben sȯ wenig wie an irgend einer andern von mir bereisten Stelle im peträischen Arabien,

*) *Burckhardt's* Reisen. Weimar 1820, pag. LXXXVIII.

sogenannte vulkanische Gebirgsarten vorfand. Ich glaube selbst, kühn behaupten zu dürfen, dafs in der ganzen Halbinsel keine Spuren von Vulkanen vorhanden sind; aus der einfachen Ursache, weil nirgends am Meerufer sich Titaneisensand findet, dessen Mangel ein sehr sicheres Zeichen ist, dafs die Umgegend nicht zu vulkanischem Gebilde gehöre.

Fünf eine viertel Stunde Wegs südlich von Wadi Emrag kamen wir am Fufse eines Vorgebirgs vorüber, genannt Abu Soar; es ist leicht kenntlich durch die schwarze Farbe seiner Porphyrfelsmasse, die lebhaft absticht auf den gelblichen Schichten der Kalkgebirge der Umgebung, die sich selbsten bis an das Ufer des Meers erstrecken. Eine halbe Stunde östlich von diesem Vorgebirge sah ich im Meer starken Wogenbruch, unfehlbar verursacht durch Untiefen, die bis zum Wasserspiegel sich erheben. Wir fanden in einer Entfernung von drittehalb Stunden in südlicher Richtung eine grofse offene Bucht, deren Polhöhe ich durch Meridianhöhe der Sonne 29° 12′ 20″ gefunden habe. Diese Breite kann dazu dienen, die Lage von Ras Abu Soar und der Felsen in der Nähe dieses Vorgebirgs zu bestimmen, so wie auch die Bucht von Noebe, drei ein viertel Stunden in süd-südwestlicher Richtung gelegen. Diese Bucht wird gebildet durch die sehr beträchtliche Ausflötzung des Thals Wadi Ain und Salaka, die, als halbe Stunden lange Landzunge, in das Meer eingreift, und bei welcher ein erträglicher Ankergrund zu seyn scheint. Bei Noebe findet man zwischen Palmbuschwerk mehrere Ruinen alter Gebäulichkeiten (das heist Mauerwerk von unbehauenen Steinen ohne Mörtel errichtet) und Schutthaufen. Welche

Ansiedelung der Vorzeit mag einstens hier geblühet haben? Noch sind mehrere Brunnen mit gutem Wasser hier, aber menschliche Wesen sucht man vergebens.

In Noebe verliesen wir die Meeresküste, westlich in die Gebirge eindringend. Der Weg führte uns durch ein enges Thal, das sich zwischen senkrechten Felswänden hinschlängelt. Oft erheben sie sich viele hundert Fufs hoch, und verengen zuweilen den Thalpass bis auf fünf und zwanzig Schritte. Dieses Thal dient allem Regenwasser, welches in einem Umkreis von vielen Meilen aus den Gebirgen der Umgegend zusammenströmt, zum Abflufs. Die Wassermasse mufs zuweilen sehr beträchtlich seyn und mit Ungestüm strömen, denn ich bemerkte acht Fufs hoch über der Bodenfläche an den Felswänden die Spuren der Reibungen, welche die vorbei geflötzten Felsstücken zurückgelassen haben.

Nach dreistündigem Marsch in verschiedenen Windungen zwischen diesen Felsmassen, wurden wir nicht wenig durch einen lieblichen Bach überrascht, der hier im Sande versiegt. Von da aus kamen wir mehrere Stunden lang durch ein äusserst reizendes Thal. Die üppige Vegetation der Wärme südlicher Länder, genährt durch die Feuchtigkeit des immer fliefsenden Giefsbachs, bedeckte den Boden mit einem wuchernden Wiesenteppich; hochstämmige Baumgruppen, wechselnd mit niederem Gebüsch, schattiren sich prachtvoll auf dieser romantischen Scene, deren Schönheit durch den Contrast mit den nakten schroffen Felsmassen der Umgegend noch mehr erhöhet wird. Schwärme buntfarbiger Vögel belebten diese Einsamkeit, und erfüllten die Luft mit Gesang, den das Echo verdoppelte. Unsere Ankunft ver-

scheuchte einen Trupp Enten, die hier auf den Wasserpfühlen angesiedelt schienen; wir sahen Störche und Gazellen, die unser Anblick in Flucht jagte. Trotz der Anmuth dieser Gegend, vielfach erhöhet durch die Einöde der Umgebung, fand sich auch hier nicht eine Spur von menschlichen Bewohnern. Die Araber benannten dieses reitzende Thal Wadi Ein, das heist, das Thal der Quellen.

Hier verliefsen wir das Granitfelsgebilde; das nun folgende lange Thal heifst Salaka; es wird beengt durch Kalkstein-Hügel, dem Kreidegebilde angehörig. Der östliche Theil dieses Thales ward durch periodisch zusammengeflossenes Gewässer zu einer Art mohriger Niederung; viele dichtgedrängte Sumpfpflanzen, binsenartige Gewächse und Schilfrohr sind stellenweise mit Dattelgebüsch durchwachsen. Araber des Stammes Misene weiden hier zuweilen ihre Herden. Eine südwestliche Richtung nahm nun unser Weg, sich bald zwischen Flötzkalkhügel, bald an senkrecht geschichteten Granit- und Porphyrfelsmassen vorbeiziehend. In dieser Gegend war das fliefsende Wasser verschwunden, und mit ihm die Spuren einer belebten Vegetation. Man findet nur sehr einzeln zerstreuet Nabakbäume. Ihre Stärke und ihr schönes Gedeihen belegen, dafs man mit etwas Fleifs auch dieses Thal nutzbringend machen könnte; allem Anscheine nach waren einstens alle diese Thäler behölzt; höchst wahrscheinlich zernichtete Gewinnsucht nach und nach allen diesen Baumwuchs; er diente den nomadischen Arabern zur Fertigung von Kohlen, wozu sie immer in Suez und Cairo willig Käufer finden.

Nachdem wir das ganze Thal Salaka seiner Länge

nach durchgangen waren, wozu wir fünfzehn Wegstunden gebrauchten, ward die Umgegend durchgehends vegetationslose Flötzkalkhügel; ihr Name ist Wadi Safran. Das Nackte der Landschaft ist von der abschrekkendsten Traurigkeit. Einige Araber des Stammes Elu Agermie zeigten sich in der Ferne; sie wurden von zweien meiner Führer aufgesucht, um, dem Vorgeben nach, wegen meiner Sicherheit Absprache zu nehmen. Ein sechsthalbstündiger Marsch brachte uns an eine grofse Ebene, nur stellenweise unterbrochen durch niedere Felskämme von Porphyr, deren Richtung sehr deutlich von Nordost nach Südwest ging. In der Ferne lag vor uns eine ziemlich hohe Gebirgskette, von den Arabern Gebel Wadeje benannt. Drei Berge erheben ihre Gipfel über die ganze Kette; der in der Mitte, vor uns in direkt südlicher Richtung, heifst Gebel Musa oder Berg Sinai; der westliche ist der Berg Horeb oder St. Katharina. Wir drangen auf der Nordseite in diese Bergkette ein; bald wandten wir uns nach Osten zu; alles ist hier senkrechtgeschichtetes schroffes Granitgebilde; nach einigen Stunden erreichten wir die Mauern des Klosters St. Katharina, in einer engen Bergschlucht gelegen, die von Südost nach Nordwesten ziehet.

Die geographische Lage dieses historisch interessanten Ortes war noch nicht astronomisch bestimmt. *Niebuhr* mittelte solche nur durch seine Marschroute aus, und *Seetzens* Monddistanzen gaben widersprechende Resultate. Eine Hauptaufgabe meines hiesigen Besuchs war daher eine nahmbare Anzahl von Distanzen des Monds zur Venus zu beobachten (10. Mai 1822); aber leider ist die Umgegend des Klosters dergestalt im Süden und We-

sten durch senkrechte Felsmassen ausgefüllt, dafs der Mond nur ganz kurze Zeit sichtbar war, und nie gleichzeitig mit Sonne oder Planeten. Eine günstige Sternbedeckung abzuwarten, war aber zu kostspielig, da ich vierzehn Kameele und eben so viele Menschen zu ernähren hatte. Als ich meinen Vorsatz aufgab, die astronomischen Beobachtungen zur Ortsbestimmung des Klosters zu machen, ahnete ich nicht, wie ich vier Jahre später so glücklich seyn würde, meinen Wunsch auf das Vollständigste zu befriedigen.

Meine kurze Anwesenheit im Jahr 1822 gab übrigens zu einem unerwarteten Auftritt Veranlassung. Die frommen Klosterbrüder empfingen uns mit einem Steinhagel, und nur nachdem ich versichert hatte, dafs mein Besuch blos beabsichtige, eine mildthätige Gabe darzubringen, ward mir der Zutritt in die heiligen Mauern gestattet. Was übrigens die Merkwürdigkeiten und Wunder anbelangt, die mir gezeigt und erzählt wurden, so ist darüber bereits von so manchem andern Reisenden auf das Ausführlichste berichtet worden, dafs es eine zwecklose Wiederholung seyn würde, wollte ich auch mich auf deren Beschreibung einlassen. Ich erlaube mir aber einige Bemerkungen über die dermalige ungesicherte Existenz dieser Priester-Colonie, in so weit ihr finanzieller Zustand in Betracht kommt. Ihre Einkünfte bestehen beinahe einzig in bei ihren Glaubensgenossen in Egypten, Syrien und Griechenland zusammengebettelten Gaben; zu dem Ende pflegen immer einige Klosterbrüder in diesen Ländern herumzureisen, um Geld, Kleidungsstücke, Wein und dergleichen einzusammeln. Die neueren kriegerischen Ereignisse, welche einen grofsen Theil

ihrer Glaubensgenossen im türkischen Reiche in grofses Elend versetzten, und die ununterbrochenen Bedrückungen, durch die alle Bewohner Egyptens verarmt sind, entzogen ihnen beinahe gänzlich diese Einkünfte. Zum Uebermaafse des Unglücks wurde ihnen unlängst durch griechische Piraten eine Summe Geldes geraubt, die einer der Klosterbrüder auf zweijähriger Reise im Archipelagus mühevoll gesammelt hatte. Da nun aber das Kloster gewisse Geldzahlungsverbindlichkeiten gegen die Gebellie-Araber hat, und allen Bewohnern des peträischen Arabiens noch besonders jährlich Lebensmittel verabfolgen mufs, wogegen theils die Gartenarbeit, theils der Transport der Victualien besorgt und beschützt wird, so würden sich die Pfaffen in der traurigsten Lage befinden, wenn sie einmal diesen Obliegenheiten nicht mehr entsprechen könnten, um so mehr, da die Araber schwerlich Vernunftgründen Gehör geben würden. Uebrigens schien es mir, als wenn die Klosterbewohner selbsten ihren Aufenthalt als eine Art Exil betrachteten, und daher ihn willig verlassen würden, wenn sich annehmliche Gründe dafür zeigten. So hängt also die Erhaltung oder Auflösung dieser hierarchischen Colonie von der Selbstständigkeit ab, die sich die griechische Nation erkämpft. Wird das Menschengeschlecht etwas bei der Auflösung verlieren? Ich bezweifle es; denn als ich das Kloster St. Katharina besuchte, war die Hauptbeschäftigung seiner Bewohner, Branntwein aus Datteln zu destilliren, und solchen im Uebermaafse selbst zu verbrauchen!

Bei meinem Besuch im Jahr 1826 verweilte ich acht Tage im Kloster, vorzüglich um astronomische Beobachtungen zu machen, worin ich auch sehr glücklich

war, indem sich namentlich zu den Sternbedeckungen in Europa gemachte correspondirende Beobachtungen vorfanden. Ich muſs recht sehr bedauern, daſs mich der Verlust meines Barometers (der bei der Plünderung meiner Effecten in Esne im Sommer 1824 verloren ging) verhinderte, direkte Beobachtungen über die absolute Höhe des Klosters über der Meeresfläche anzustellen, um so mehr, da mir die muthmaſsliche Schätzung des Herrn Dr. *Ehrenberg*, die er pag. XVIII. seines Reiseberichts auf fünftausend vierhundert Fuſs (Pariser?) annimmt, so sehr übertrieben scheint. Würden in dieser Höhe in der geographischen Breite von 28½° noch alle südländischen Bäume, wie Feigen, Pfirsiche, Oliven, Limonen und Trauben ganz schutzlos so herrlich gedeihen, wie dieses doch der Fall ist, namentlich in dem Klostergarten, der den gröſsten Theil des Winters wegen der südlich gelegenen Felsmassen gar keinen Sonnenschein hat. Herr Dr. *Ehrenberg*, als Botaniker, hätte aus dieser Pflanzenvegetation selbst abnehmen können, daſs seine aus dreitägiger thermometrischer Beobachtung gefolgerte Höhenschätzung fehlerhaft sey. Ich glaube schwerlich, daſs direkte barometrische Messungen das Klosterthal von St. Katharina höher als dreitausend fünfhundert Pariser Fuſs bewähren werden; so viel ergeben meine muthmaſslichen Schätzungen auf vier Reisen vom Meerufer nach dieser Höhe, verglichen mit den vielfachen ähnlichen auf Reisen, die ich in Europa gemacht habe. Was die Höhe des Sinai und Katharinenbergs über die Ebene des Klosterthals anbelangt, die Herr *Ehrenberg* auf zweitausend und dreitausend Fuſs schätzt, so kann ich gar nicht darüber urtheilen, weil ich keinen dieser

Berge bestiegen habe, verhindert durch meine täglichen astronomischen Beobachtungen. *Seetzen* hat übrigens lange vor Herrn *Ehrenberg* die Höhenschätzung des Sinai mittelst der Zahl der Stufen vorgeschlagen und angewendet; die Resultate, welche er dadurch erhielt, sind in *Zach's* monatlicher Correspondenz bekannt gemacht. So viel ist gewifs, dafs nur sehr selten, und immer nur vorübergehend, im Winter Schnee im sinaitischen Gebirge fällt; wie sehr zu bezweifeln ist mithin die Wahrscheinlichkeit der Höhenschätzung des Herrn *Ehrenberg* von achttausend vierhundert Fufs.

Auf unserem Wege vom Kloster nach dem Brunnen Nasb, der in west-nordwestlicher Richtung liegt, verschwand schon nach zwei Stunden Wegs die Urgebirgsformation, und es erschienen horizontalgeschichtete Sandsteinhügel; vier eine drittel Stunde vom Kloster kamen wir durch das Thal Darfa, das nach Süden zu seinen Abflufs in das Thal Wadi Firan nimmt. Aehnliche Entfernung brachte uns nach einer andern Hauptabflötzung, die gleichfalls in die Engpässe von Firan sich mündet. Die wildgezackten Porphyr- und Gneismassen jener Gegend erheben stolz in der Ferne ihre Gipfel.

Eine meiner späteren Excursionen (im April 1826) vom Kloster St. Katharina nach den Ruinen von Firan, führte mich vorerst in west-nordwestlicher Richtung während fünfthalb Stunden über beschwerlichen Felsweg, stellenweise jäh abschüssig zwischen Gneisgebirgsmassen, welche Gegend die Araber W a d i H a v e benennen. Vormals war hier eine eigens gepflasterte Strafse, wovon noch die Spuren sichtbar sind. Nach diesem Gebirgspafs erreichten wir eine Thalabflötzung, die nach Firan mündet, ver-

muthlich die Fortsetzung des oben erwähnten Wadi Darfa; dieselbe wendet sich nach West-Südwest, längs dem Fuſse hoher Gebirgszüge; wir aber richteten uns nach Westen zu über niedere Sandsteinhügel, bis wir nach vier Stunden wieder in das verengte Thal dieser Strömung einlenkten. Ein bedeutender arabischer Todesacker liegt an dieser Stelle. Hier ist wieder alles schroffe Gebirgsmasse von Syenitfels und Porphyrgebilde, an die sich stellenweise bis zu einer gleichförmigen Höhe von etwa hundert fünfzig Fuſs horizontale Sandsteinlager anlehnen, die wahrscheinlich einstens die ganze Thalspaltung ausfüllten. Ich fand ganz ähnliches Gebilde auf dem Wege von Minna el Dahab nach dem Sinai im Thal Ferese.

Diese Thäler sind öde und kahl; sie machen kurze scharfe Winkel nach Nord-Nordost und Nord-Nordwest zu; bald hatten wir auf der Nordseite eine starke Strömungsmündung, die Elharab benannt wird; dieses dürfte die zweite Thalvertiefung seyn, welche ich vier Stunden westlich von Wadi Darfa auf dem Wege von St. Katharina nach Nasb kreuzte. Auf der östlichen Gebirgsscheide des Thals Elharab bemerkt man in Trümmern liegendes Mauerwerk, daher der arabische Name der Gegend Elharab, die Ruinen. Das Thal wird immer mehr durch steile Urfelswände verengt; es biegt sich in mehrfacher Richtung nach Südwesten zu; bald erscheinen viele Tarfa- oder Manna-Sträuche, dann zahlreiche Dattelpflanzungen, unter welchen Araberhütten zerstreuet liegen; ein schmaler Bach, der ein Paar hundert Schritte lang dahin rieselt, belebt die Landschaft. Endlich nach einem Marsch von elf Stunden, vom Kloster an gerechnet, erreichten wir eine kleine

Erhöhung, in der Mitte des Vereinigungspunktes zweier sich kreuzenden Thäler gelegen, die nach Süden zu abströmen. Auf dieser Erhöhung liegen die Trümmer der alten Stadt Firan, deren sichtbare Ruinen mir aus dem fünften Jahrhundert abzustammen scheinen. Namentlich bemerkte ich die Ueberbleibsel einer christlichen Kirche, deren Säulenkapitäler, aus Sandstein gefertiget, plumpe Verzierungen von Lilien und Kreuzen haben. Auch eine Cisterne von gebrannten Backsteinen ist vorhanden. Ich besichtigte diese Ruinen zum erstenmal im August 1817, und beschrieb dieselben im fünften Bande der Fundgruben des Orients, pag. 432. Die Araber benennen diese Gebäulichkeiten El Mohezet (vom Namen Moses?); ihre geographische Breite ist nach meinen astronomischen Beobachtungen 28° 41′ 45″. An der Thalwand des südwestlichen Gebirgs sind einige von behauenen Sandsteinen erbauete schmale Grabstätten, gewöhnlich drei dicht neben einander gereihet; sie sind in egyptischem Baustyl, aber ohne Hieroglyphen. Von Firan aus ging ich im Jahr 1817 nach dem durch senkrechte Porphyrfelswände beengten Thal Magara, an dessen Wänden mitunter hieroglyphische Inschriften eingehauen sind. Zwar vernachlässigte ich, solche abzuzeichnen, aber indem ich in den Fundgruben des Orients auf meinen vertrauten arabischen Führer Scheik Doelheb aufmerksam machte, unter dessen Schutz ich alle Merkwürdigkeiten des peträischen Arabiens ungestört besichtigen konnte, wurde späteren Reisenden das Besuchen dieser Denkmäler ganz leicht gemacht. Namentlich bediente sich auch Herr *Linant* dieses nämlichen Scheik Doelheb, in Folge meiner persönlichen Anempfehlung. Weiter nach Nordwest zu, auf

dem Wege, der von Garandel über den Brunnen Margha nach dem Kloster Sinai führt, kömmt man durch das Thal Berraġh, an dem Sandsteinhügel Gebel Mokattem (von einigen Beduinen auch Hegab Nehemie genannt), wo sich zahllose Inschriften in unbekannten Schriftzügen vorfinden. *Niebuhr* und andere Reisende haben mehrere derselben bekannt gemacht, und zwei davon wurden von mir im fünften Bande der Fundgruben des Orients, p. 417, in Abbildung mitgetheilt.

Ich kehre zu dem Wege von St. Katharina nach Nasb zurück. Fünf Stunden nordwestlich von Wadi Darfa, zwischen Gebirgen von Sandstein, kamen wir an eine Niederung, die nach Westen zu abflötzte, genannt Wadi Bareg, unverkennbar die Fortsetzung des Thales Berragh, durch welches ich auf dem Wege von Firan nach Margha gekommen war. Sechs Wegstunden nordwestlich von Wadi Bareg liegt eine Niederung, die scheinbar kein Abflufsthal hat; ich fand keine Bewohner in dieser Gegend, aber in der Nähe des Wegs auf der Ost- und Westseite des Thalabhanges waren Todesäcker, jeder mit beiläufig hundert Grabstätten. Hier enden die Sandsteinhügel; es folgt eine vierthalb Stunden breite sandige Fläche, im Westen abermals durch niedere Anhöhen derselben Gebirgsformation begrenzt. Wir nahmen nun eine mehr westliche Wegrichtung, dann wandten wir uns nach Süd-Südost, die gewöhnliche Strafse von Sinai nach Suez verlassend, und nach ein und dreiviertel Stunden lagerten wir zwischen Dattelbäumen an dem Brunnen von Nahasb oder Nasb. Dieser Name kömmt unbezweifelt von den nahegelegenen reichhaltigen Kupfergruben her, denn dieses Metall heifst im Arabischen Na-

has. Der Brunnen enthält reichlich treffliches Wasser. In der Umgebung sind grofse Haufen von Schlacken, und die Trümmer mehrerer Schmelzöfen. Die Gruben des Erzes selbst liegen anderthalb Stunden nach Nordwesten zu. Hier sind in mehrere horizontalgeschichtete Sandsteinlager keilförmig eingesenkte Stockwerke von erdiger Kupferschwärze (Cuivre oxidé noir terreux) von ungewöhnlicher Mächtigkeit; an manchen Stellen scheint die metallführende Gebirgsmasse über zweihundert Fufs im Durchmesser zu haben. In vielfachen Richtungen haben die alten Bewohner hier Schachte eingetrieben und labyrinthartig ausgehöhlt, indem sie hier und da einzelne Pfeiler des Gesteins stehen liefsen, um das Ganze gegen den Einsturz zu sichern. Die erbeutete Erzmasse mufs sehr bedeutend gewesen seyn, nach der Ausdehnung der hiesigen Gruben zu urtheilen. Uebrigens war die Bearbeitung derselben ungemein leicht, denn die erzführende Stufe ist nicht mit fremdartigem Gestein vermischt, und liefs sich mit wenig Mühe ausgraben. Nur einige dünne Adern von faserigem Gyps und stellenweise Nester von zerreiblichem Steinmark sind abzusondern. Noch jetzo sind in der einen Grube ungeheuere Massen von kupferhaltigem Gestein anstehend; eine andere Grube, wo achtzig Fufs grofse Hallen ausgehöhlt sind, scheint als erschöpft verlassen worden zu seyn. Uebrigens scheint nur der nach und nach eingetretene Holzmangel das Aufgeben dieser Erzgruben veranlafst zu haben.

Mehemet Ali Pascha wünschte dieselben wieder in Ausbeute zu sehen, und fragte mich deshalb um mein Gutachten. Ich widerrieth ihm nach bester Ueberzeugung das Unternehmen, denn obgleich diese Erzstufen achtzehn

Procent reines Kupfer von trefflicher Qualität abwerfen, obgleich die Erschöpfung der Gruben für eine lange Reihe von Jahren nicht zu befürchten scheint, so dürfte doch für eine türkische Regierung, die bei solchen Unternehmungen wenigstens einen Nettogewinn von dreifsig Procent des Capitals jährlich sicher erwartet, unmöglich ein genügender Erfolg erwachsen, um so mehr, da man erst auf Mittel zur Anschaffung des Brennmaterials sinnen müfste, und wahrscheinlich das Ganze der Aufsicht schwer besoldeter und vielleicht doch kenntnifsloser Europäer anvertrauet würde. Anders wird der Fall seyn, wenn einmal europäische Civilisation sich über diese Länder verbreitet, und es sich um die Frage handelt, ob es sich der Mühe verlohnt, die rohe Erzstufe nach dem über fünf Stunden entfernten Meeresufer zu führen, und von da nach der holzreichen abyssinischen Küste zu verfahren, um daselbst ausgeschmolzen zu werden.

Diese Erzstufe reducirt sich sehr leicht ohne Hülfe einer Beimischung; aus hundert Theilen erhielt ich achtzehn Theile reines Kupfer, eben so viel Eisenschlacke; Arsenik zeigte seine Anwesenheit durch Knoblauchsgeruch, das Uebrige verflüchtigte sich theilweise als Sauerstoff.

An zwei verschiedenen Punkten wurde hier von den Alten vorzugsweise auf Kupfererz gegraben. Der nördlichste scheint erschöpft; auf dem Hügel, welcher das andere Bergwerk überdeckt, fand ich einen kleinen, acht Fufs langen Obelisk von Sandstein liegen; die nach der Bodenfläche gekehrte Seite zeigte an der von mir untersuchten Stelle schön gearbeitete Hieroglyphen; auf den drei andern Seiten hatte der Zahn der Zeit die Bildhauerarbeit verwittert. Bei dem Brunnen von Nasb fand ich

auch an dem anstehenden Sandsteinfelsen eine Inschrift in denselben Zügen, wie bei Gebel Mokattem; zwei Fufsstapfen sind dabei eingemeiselt, vermuthlich als Versinnlichungszeichen, dafs hier die in der Inschrift benannte Person gestanden habe. *)

Auf meiner Reise in hiesiger Gegend im Sommer 1817 besuchte ich den von *Niebuhr* entdeckten egyptischen Todesacker, von ihm Gibbel el Mokkateb benannt, den mir aber die mich begleitenden Beduinen mit dem Namen Sarbat el Chadem bezeichneten. Seit dem dänischen Reisenden war es nur einem Europäer geglückt, diese Ruinen zu besichtigen, nämlich dem nachher in Syrien ermordeten *Boutin*, dessen Namen ich an den Wänden der Katakomben eingekratzt fand. Nach meinem Besuch ist Sarbat el Chadem unter Begleitung meiner arabischen Führer von vielen europäischen Reisenden besichtiget worden, die aber nach der Versicherung des braven Scheik Doelheb nicht alle seine Bemühungen gleich mir zu seiner Zufriedenheit belohnt haben. Sarbat el Chadem liegt vom Brunnen Nahaab dritthalb Stunden in südöstlicher Richtung entfernt.

Zwischen schroffen Sandsteinbergen findet sich hier auf einem flachen Hügelrücken ein Parallelogramm, hundert sechzig Fufs lang, bei siebenzig Fufs breit, von allen Seiten durch Bausteinhaufen eingeschlossen, Trümmer *einstiger* Gebäulichkeiten. Der Eingang in diesen Platz scheint von der Südseite gewesen zu seyn. Hier stehen vier kleine Säulen mit viereckigen Kapitälern; auf jeder

*) Diese Inschriften sind von mir publicirt worden in der Correspondance Astronomique, Vol. 7. pag. 534.

Seite der letzteren ist ein Kopf der Göttin Isis mit Kuhohren. Die Basis der Säulen ist ein längliches Rechteck, eine ungemein seltene Form in der egyptischen Architectur. Die Isisköpfe der Capitäler sind abwechselnd von verschiedener Gröfse. Die Schafte der Säulen, wovon nur beiläufig drei Fufs über den Schutt heraussteben, sind mit Hieroglyphen bedeckt. Nördlich von diesen Säulen findet sich eine fünfzig Fufs lange Mauer, nur wenige Fufs über die Erde hervorstehend. Gegen Westen zu erheben sich die Ruinen eines kleinen Tempels; zu beiden Seiten des Eingangs stehen kleine pyramidalische Propyleen. In dem Innern liegen auf der Erde zwei Säulen mit viereckigen Kapitälern, gleich den oben beschriebenen, verziert. Cella und sonstige Theile dieses Tempels sind ganz zerstört. Auf der Ostseite des Platzes sind drei Katakomben in den Fels gehauen; die eine ist mit Hieroglyphen verziert, und bestehet aus einem Zimmer, dessen flache Decke durch einen Pfeiler unterstützt wird. Man sieht in jeder Katakombe einige horizontal ausgehauene Gruben, worin Mumien eingepafst werden konnten. Auf dem Boden zerstreut fand ich mehrere kleine verstümmelte Statüen aus Sandstein gehauen; unter andern eine Gruppe von vier knienden Figuren; eine andere von zwei neben einander sitzenden; ferner den obern Theil einer aus schöner Brescie gehauenen Figur der Isis, die den Orus säugt, in dem besten egyptischen Style ausgeführt. Sowohl innerhalb der Einzäunung und selbst in dem kleinen Tempel, als auch aufserhalb derselben auf der Nord-, West- und Südwest-Seite befinden sich viele Grabsteine. Sie sind sieben bis neun französische Fufs hoch, haben ein längliches Rechteck zur Basis, zwei

Fuſs bei fünfzehn Zoll, und sind oben durch eine Wölbung geendet, welche auf den schmalen Seitenflächen aufsitzt. Auf diesen Steinen sind auf den vier Seiten Hieroglyphen ausgehauen; gewöhnlich ist auf der einen breiten Seitenfläche unter der Wölbung das bekannte egyptische Zeichen eines Leichensteins, die geflügelte Kugel mit zwei Schlangen; darunter ein oder mehrere Priester, welche dem Osiris oder der Isis opfern. *) Unfehlbar gehören diese egyptischen Monumente der Colonie an, welche einstens die Kupfergruben von Nasb bearbeitete. Auſser auf Kupfer scheint man in alten Zeiten im peträischen Arabien auch auf Spieſsglanz gebrochen zu haben. Die Gruben davon liegen nach der Versicherung der Eingebornen sieben Stunden südöstlich von Nahasb entfernt.

Der Weg von hier nach Suez durch die Thalniederungen und Wüstesteppen von Wadi Ramle, Hemar, Tie und Garandel ist höchst uninteressant, und doch zu wiederholtenmalen von vielen Reisenden beschrieben worden. Mit einem Wort, es ist die abschreckendste Wüstenei, meist ganz vegetationslos; die darin vorkommenden Kalkhügelzüge gehören zur Kreideformation. Ihre Schichtung ist groſsentheils horizontal. Die Entfernung ist beiläufig dreiſsig Wegstunden. Auf meinem Marsche von Suez nach Cairo hatte ich Gelegenheit, eine meteorologische

---

*) In den Fundgruben des Orients, Vol. 5. pag. 417 publicirte ich die Zeichnung eines dieser Sepulcralsteine. Recht sehr ist zu bedauern, daſs auf diesem Monumente gerade die beiden Königsnamen zerstört sind, und da ich die Bedeutung solcher Inschriften nicht ahnete, so vernachlässigte ich, mich nach andern chronologischen Denkschriften hier umzusehen.

Beobachtung zu machen, die mich befremdete, und die vielleicht zu interessanten Resultaten führen wird. Es war am 21. Mai 1822 in einer Entfernung von sieben Stunden von Cairo, in der Wüste, dafs wir von dem heftigen Südwinde heimgesucht wurden, über welchen gar mancher frühere Reisende die wundervollsten und unglaublichsten Berichte erstattet hat. Bald nach Sonnenaufgang, nachdem wir die Nacht über leichten Luftzug von Nordost gehabt hatten, begann ein sehr frischer Wind von Süd-Südost zu wehen, der allmählig in heftigen Sturm überging. Staubwolken erfüllten dergestalt die ganze Atmosphäre, dafs man keine fünfzig Schritte weit irgend etwas wahrnehmen konnte; nicht einmal ein Kameel war in dieser Entfernung zu erkennen. Man hörte fortwährend längs der Bodenfläche ein Knistern, das ich durch den gerollten Sand entstanden glaubte, welchen der Wind mit Ungestüm peitschte. Unsere gegen den Wind gerichteten Körpertheile wurden ungewöhnlich erhitzt, und wir empfanden ein fremdartiges Schmerzgefühl, vergleichbar mit den Stichen feiner Nadeln, wobei ein eigenthümliches Geräusch hörbar war. Ich glaubte Anfangs, dieses schmerzliche Gefühl an den entblöfsten Körperstellen würde durch das Anschleudern der durch den Sturm fortbewegten kleinen Steinchen verursacht. Um die Gröfse derselben zu beurtheilen, wünschte ich welche mit einer Mütze aufzufangen; aber wie war mein Erstaunen, als es mir nicht glücken wollte, irgend eines dieser vermutheten Steinchen habhaft zu werden. Nun erst bemerkte ich, dafs die schmerzhafte Empfindung auf der Haut keineswegs von den angeschleuderten kleinen Steinchen oder Sand herrühre, sondern dafs es vielmehr die Folge

einer unsichtbaren physischen Kraft sey, die ich nur mit dem Ausströmen einer electrischen Flüssigkeit vergleichen kann. Nur nach dieser ersten Vermuthung ward ich aufmerksamer auf eine genaue Beobachtung der mich umgebenden Naturerscheinung. Ich bemerkte, wie sich alle unsere Haare etwas sträubten, wie der stichartige Schmerz auf der Haut besonders an den Stellen der Gelenke und der Extremitäten fühlbar war, gleich als wenn ich auf einem isolirten Stuhle electrisirt würde. Um mich ganz zu überzeugen, dafs die uns quälende schmerzliche Empfindung nicht von Steinchen herrühre, die der Sturm heftig anschleudere, spannte ich ein Stück Papier gegen die Windseite hin. Jedes Steinchen oder Sandkörnchen, ja der Staub selbst wäre hier dem Gesichts- oder Gehör-Organ bemerkbar geworden: nichts von allem diesem fand Statt. Die Papierfläche blieb unverändert und geräuschlos. Ich streckte nun meine Arme aus, und alsobald vermehrte sich der stichartige Schmerz an meinen Fingerspitzen. Diese Beobachtungen brachten mich auf die starke Vermuthung, dafs der heftig wehende Sturm, den man in Egypten Camsin zu benennen pflegt, entweder von starker electrischer Ausströmung begleitet sey, oder dieselbe durch die Bewegung des Sandes der trockenen Wüste verursache. Daher die ihn begleitenden dikken Staubwolken, bestehend aus isolirten Sandatomen, die Tage lang am wolkenlosen Himmel die Sonne verfinstern. Man könnte selbst eine Erklärung finden, wie dieser Sturm durch seine electrische Eigenschaft einzelnen Karavanen verderblich ward, wie dies einige Reisende berichtet haben, wobei ich aber bemerken mufs, dafs ich von solchen Unfällen in den von mir durchreisten Län-

dern nie das Mindeste gehört habe. Auf jeden Fall ist die Voraussetzung, dafs solches Unglück durch Sandüberschüttung veranlafst sey, das denkbar Lächerlichste.

Der Camsin oder heftige Sturm von Südost pflegt in Egypten gewöhnlich zwei bis drei Tage lang anhaltend zu wehen, jedoch zu Nachtzeit mit weit weniger Gewaltsamkeit. Er stellt sich nur in der Zwischenzeit von der Hälfte des April bis Anfang Juni ein, daher der arabische Name, der so viel als fünfzig, das heifst: der Wind der fünfzig Tage, bedeutet. Es wäre zu wünschen, dafs wissenschaftliche Reisende, mit physikalischen Instrumenten versehen, die electrische Eigenschaft dieses Windes einer genauen Beobachtung unterwürfen; aber man müfste sich zum Forschungspunkt nicht Cairo oder andere bewohnte Oerter auswählen, wo die Luft-Electricität sich bereits durch die Nähe der Baumgruppen, der Häuser oder Thürme, verloren oder geschwächt hat. In der Mitte der Wüste, fern von jedem fliefsenden oder stehenden Wasser, an Orte, wo der Wind mit seiner ganzen Kraft sich zeigt, mufs der Beobachter des Camsin sich begeben, und gewifs werden dann seine Forschungen zu anziehenden und wichtigen Ergebnissen führen. *)

---

*) Ich selbsten hatte eine Gelegenheit, ein Jahr später über die Luftelectricität, welche heftige Stürme in Africa begleitet, in Dongola Beobachtungen anzustellen; es war bei einem Sturm, der in jener Provinz am 7. April 1823 wehete (siehe oben pag. 73). Das von mir zu diesen Untersuchungen benutzte Instrument war das bekannte Voltaische Strohhalmelectrometer, welches mir seiner Zeit Herr Professor *Configliacchi* in Pavia zu einem solchen Zweck verehrt hatte. Um zu verhindern, dafs die Staub- und Sandtheile der Luft bei dem Anprallen an die Wände der Glas-

Glasflasche dieses Instruments eine eigene Electricität darauf erweckten, stellte ich dasselbe in eine grofse Glaslaterne, so dafs durch die obere Oeffnung des Deckels die Saugstange des Electrometers ganz isolirt empor stieg. Auch war ich sehr besorgt, diese Flasche nach den einzelnen Versuchen gehörig zu entladen, und wiederholte jede Beobachtung wenigstens dreimal.

Beim ersten Versuch, Morgens acht Uhr, während es sehr heftig von Nord-Nordwest stürmte, und der Thermometer sechzehn Grad Reaumur zeigte, war die Electricität der Luft in ihrem Maximum; die Strohhalme berührten augenblicklich die Seitenwände der Flasche, so oft man die Saugstange beiläufig acht Fufs über die Bodenfläche erhob. Die Probierstange zeigte, dafs die Electricität negativ war. Um zehn Uhr, bei einem wirbelnden Orkan aus nämlicher Himmelsgegend und gleicher Lufttemperatur, zeigte das Electrometer nur acht Grad, und zwar war dieselbe *positiv*. Gegen zwölf Uhr hatte der Sturm etwas nachgelassen; der Thermometer zeigte achtzehn Grad, die Strohhalme des Electrometers nur vier Grad negativ. Später, bei nachlassendem Winde, verschwand die Luftelectricität gänzlich.

30.

Ueber die Materialien, mit welchen ich meine geographischen Karten entworfen habe.

A. Karten von Nubien und Kordofan.

Vor dem Jahr 1814 hatte man keine auf direkte Beobachtungen basirte Karten der Nilländer, südlich vom drei und zwanzigsten Breitegrad gelegen. Um jene Zeit machte *Burckhardt* seine Reise von Assuan nach Mahafs, und von Daran über Berber und Schendi nach Suakin. Obgleich die Art der Ausführung derselben diesem verdienstvollen Manne nicht erlaubte, auf seinen Excursionen astronomische Ortsbestimmungen zu machen, so erhielt man doch durch seine Marschrouten viele interessante geographische Notizen, welche durch zwei Karten in seinem Reisebericht bekannt gemacht wurden. Einige Jahre später begann Mehemet Ali Pascha seine Militairexpedition nach Sennaar und Kordofan, und in Begleitung derselben reiste Herr *Waddington* längs dem Nilstrom bis nach Barkal, welches ihn in Stand setzte, die von *Burckhardt* gesammelten geographischen Notizen über diese Länder auszudehnen,

obgleich auch er, wenn ich nicht irre, keine astronomischen Beobachtungen gemacht hat. Kurze Zeit nachher folgte Herr *Cailliaud* denselben Weg nach Barkal, und ging von da weiter über Schendi und Sennaar nach Farukle; ihn begleitete ein Aspirant der französischen Marine, Herr *Letorsek*, um astronomische Ortsbestimmungen zu machen. In dem 1827 erschienenen Reisebericht dieser Herren findet sich ein alphabetisches Register von Ortsbestimmungen als Resultate ihrer astronomischen Beobachtungen abgedruckt, welche letztere nie dem Publicum mitgetheilt wurden. *) Ich hatte unterdessen auf meinen Reisen in Nubien und Kordofan während den Jahren 1823 bis 1825 viele astronomische Beobachtungen gemacht, die ich regelmäfsig nach Europa einschickte und sogleich bekannt machen liefs, eben so wie meine verschiedenen Specialkarten der Länder südlich von Wadi Halfa. Es freut mich ungemein, dafs Herr *Cailliaud* einen grofsen Theil derselben wörtlich copirt hat. Er vergafs zwar dieses mitzutheilen, und zeigt Vol. 3. p. 348 nur an, dafs er meine astronomische Bestimmung von Akaba benutzt habe, weil er nicht daselbst gewesen sey, und sich übrigens freue, dafs seine Resultate mit denjenigen meiner bereits publicirten Beobachtungen übereinstimmten. Herr Baron *von Zach* hatte die Gefälligkeit, meine Originalbeobachtungen in seiner astronomi-

*) Merkwürdig wäre es z. B. zu wissen, wie von diesen französischen Reisenden am 28. Mai 1822 zu Barkal Meridian-Höhen der Sonne gemessen wurden, die gleiche Resultate gaben, als die Original-Beobachtungen, welche ich zwei Jahre vor der Publication dieser vorgeblichen Beobachtungen bekannt gemacht hatte!! (Siehe *Cailliaud's* Reisen, Vol. 3. p. 190.)

schen Correspondenz abdrucken zu lassen, und sie seinen Freunden zur Berechnung anzuempfehlen. Mehrere deutsche und italienische Gelehrte befafsten sich mit dieser mühevollen Arbeit, und besondere Verbindlichkeit habe ich deshalb dem Pater *Inghirami* in Florenz, und dem Herrn Hofgerichtsrath *von Heiligenstein* in Manheim. Letzterer insbesondere hat meine sämmtlichen Beobachtungen einer neuern genauen Berechnung unterworfen, und den gröfsten Theil derselben in *Schumachers* astronomischen Notizen publicirt. Ich gebe nachstehend ein Verzeichnifs über die Bände der astronomischen Correspondenz, in welchen meine zu verschiedenen Zeiten in diesem Theile von Africa gemachten Original-Beobachtungen abgedruckt wurden, nebst der Angabe der davon gemachten Berechnungen, die man dem Herrn *von Heiligenstein* zu verdanken hat.

Syene oder Assuan.

September 1823. Zeitbestimmungen, Cor. Ast. Vol. X. p. 363.
57 Circummeridian-Höhen des Fomahand, p. 365.
6 Sternbedeckungen am 16. u. 24. Sept., p. 367.

Juni 1824. 5 Circummeridian-Höhen des Antares, Vol. XI. p. 463.

Resultat der Berechnungen des Herrn *von Heiligenstein*, bekannt gemacht in *Schumachers* Astron. Notizen, N° 81.
Breite 24° 4′ 48″, 4. Länge 2^h 2′ 23″, 2.

Kalabschi.

Juni 1824. 4 Circummeridian-Höhen des Antares, Vol. XI. p. 463.

Breitenresultat, Sch. Astr. Not. N° 81. 23° 33′ 1″,3.

Dierre oder Dirr.

October 1823. 7 Circummeridian-Höhen des Fomahand. Vol. X. p. 367.

Breitenresultat 22° 44′ 21″.

Ebsambul.

October 1823. 8 Circummeridian-Höhen des Fomahand, Vol. X. p. 368.

Breitenresultat 22° 19′ 47″.

Wadi Halfa.

Januar 1823. Zeitbestimmung, Vol. IX. p. 47.

46 Circummeridian-Höhen der Sonne, p. 48.

60 Mondsdistanzen, p. 49.

October 1823. Zeitbestimmung, Vol. X. p. 369.

21 Circummeridian-Höhen des Sirius, p. 371.

3 Sternbedeckungen am 11. u. 15. October, p. 371.

Resultat der Breitenbeobachtungen 21° 53′ 32″, 6.

Länge durch die Distanzen 1^h 57′ 1″, 4.

Id. durch die Sternbedeckungen 1^h 55′ 26″, 0.

Amara.

November 1824. Zeitbestimmung und 22 Circummeridian-Höhen der Sonne und Fomahand, Vol. XIII. p. 317.

Breitenresultat 20° 48′ 0″, 0.

Sedegne.

October 1823. Zeitbestimmung und 33 Circummeridian-Höhen der Sonne, Vol. X. p. 454.

Breitenresultat 20° 33′ 15″, 4. (Sch. Not. N°81.)

Die Längenbestimmung aus dem Gang der Uhr ist ganz unbrauchbar.

Solib.

Juni 1824. Zeitbestimmung, Vol. XI. p. 460.
27 Circummeridian-Höhen des Antares, p. 462.
2 Sternbedeckungen am 4. Juni, p. 462.
Resultat der Breitenberechnung 20° 26′ 3″, 1.
Id. der Länge 1^h 51′ 48″, 9.
(Siehe Sch. Astr. Not. N° 81.)

Sesce.

November 1824. 5 Circummeridian-Höhen der Sonne, Vol. XIII. p. 318.
Resultat der Breitenberechnung 20° 5′ 50″ 5.

Tumbus.

November 1824. 14 Circummeridian-Höhen der Sonne, Vol. XIII. p. 318.
Resultat ihrer Berechnung 19° 42′ 51″, 0.

Argo Saft.

November 1824. 17 Circummeridian-Höhen der Sonne, Vol. XIII. p. 319.
Resultat der Berechnung 19° 32′ 31″, 4.

Argo Sene.

März 1823. Zeitbestimmung, Vol. IX. p. 56.
47 Circummeridian-Höhen des Sirius und Antares, p. 57.
44 Mondsdistanzen, p. 58.
Resultat der Breiten 19° 22′ 56″, 0.
Id. für die Länge 1^h 53′ 3″, 8.
(Diese Länge ist circa 50″ zu weit östlich, nach der Entfernung von dem benachbarten Akro–

mar, dessen Lage ich durch mehrere Sternbedeckungen bestimmte.)

Akromar.

Februar 1823. Zeitbestimmung, Vol. IX. p. 50.
45 Circummeridian-Höhen des Antares und Sirius, p. 53.
60 Mondsdistanzen, p. 54.

November 1823. Zeitbestimmung, Vol. X. pag. 456.
48 Circummeridian-Höhen der Sonne, p. 458.
7 Sternbedeckungen am 6. bis 10. November.
Resultate der Breitenbeobachtungen 19° 10′ 19″, 2.
Id. der Länge durch Mondsdistanzen 1h 52′ 42″.
(Sch. Astr. Not. N° 58.)
Resultate der Länge durch die Sternbedeckungen 1h 52′ 8″.

Handak.

Juni 1823. 7 Circummeridianhöhen der Spica, Vol. IX. p. 471.
19 Mondsdistanzen, p. 472.
Breitenresultate 18° 35′ 42″.
Länge aus den Mondsdistanzen 1h 54′ 10″, 3.
(Ist 30″ zu weit östlich.)

Dongola Agusa.

April 1823. 10 Meridian-Höhen des Antares, Vol. IX. p. 458.
13 Mondsdistanzen, pag. 459.
Breitenresultate 18° 12′ 51″, 5.
Länge nach den Mondsdistanzen 1h 54′ 22″, 9.

Edabbe oder Dabbe.

Juni 1823. 16 Circummeridian-Höhen des Antares und Spica, Vol. IX. p. 470.
Breitenresultate 18° 2′ 15″.

Ambukol.

April 1823. Zeitbestimmung, Vol. IX. pag. 461.
42 Circummeridian-Höhen des Antares, p. 464.
1 Sternbedeckung von Antares am 27. April 1823, p. 460.
Breitenresultate 18° 4′ 30″, 9.
Länge nach der Sternbedeckung 1h 56′ 57″, 5.
(Sch. Astr. Not. N° 58.)

Meroe.

Mai 1823. Zeitbestimmung, Vol. IX. p. 466.
46 Circummeridian-Höhen des Antares, p. 467.
1 Sternbedeckung am 15. Mai 1823, p. 465.
Breitenresultate 18° 28′ 19″, 1.
Berechnete Länge aus d. Sternbedeckung 1h 57′ 43″, 8.
(Sch. Astr. Not. N° 54.)

Barkal.

Mai 1825. Zeitbestimmung, Vol. XIII. p. 434.
28 Circummeridianhöhen des Antares, p. 435.
Breitenresultate 18° 31′ 41″, 2.

Gurkab.

December 1823 u. Februar 1824. Zeitbestimmung, Vol. XI. pag. 171.
214 Circummeridian-Höhen der Sonne, des Canopus und Sirius, p. 173.
51 Mondsdistanzen, p. 179.

4 Sternbedeckungen am 15. Dec. und 8. Februar, p. 181.

Berechnete Breitenresultate 16° 54′ 52″, 6.

Länge aus den Sternbedeckungen 2^h 5′ 15″, 6.

Id. aus den Distanzen 2^h 6′ 39″, 3.

Kailub.

Januar 1825. Meridian-Höhen des Sirius, Vol. XIII. pag. 316.

Breitenresultate 15° 3′ 16″, 5.

Bara.

Januar 1825. Meridian-Höhen des Canopus, Vol. XIII. pag. 316.

Breitenresultate 13° 41′ 37″, 8.

Obeid.

Januar 1825. Zeitbestimmung, Vol. XIII. p. 311.

90 Circummeridian-Höhen der Sonne, des Sirius und Canopus, p. 314.

60 Mondsdistanzen, p. 314.

Berechnete Breitenresultate 13° 11′ 1″, 8.

Länge aus den Mondsdistanzen 1^h 51′ 13″.

Die Krümmungen des Nils zwischen Wadi Halfa und Barkal, und die Lage der verschiedenen Inseln und Dörfer, zeichnete und verbesserte ich auf sechs verschiedenen Reisen durch diese Landstrecke. Den Weg durch die Wüste von Ambukol über Milick, Geckdud und Abule entwarf ich nach meinem Journal einer zweifachen Reise; eben so die Karavanenstrafse von Edabbe über Simrie, Kailub und Bara nach Obeid. Für den Zusammenflufs des Atbara und die Krümmung des Nils zwischen Ber-

ber und Meroe benutzte ich die Mittheilungen des Herrn *Linant*, der auf diesem Wege Ortsbestimmungen gemacht hat. Den Lauf des Nils von Kurgos an südlich bis nach Fazuglo copirte ich ganz nach Herrn *Cailliaud's* Karte; Aber den Lauf des Bahher Abbiad, welchen Strom dieser Reisende nur an dessen Zusammenflufs bei Kardum gesehen hat, bestimmte ich nach Mehemet Beg's Marschroute, eben so wie die Lage der Ortschaften im Innern von Kordofan, am Flusse Rahad und in der Provinz Taka. Den nördlichen Lauf des Atbara regulirte ich nach *Burckhardt's* Notizen. Die Nachrichten, welche mir Mehemet Beg über seine Feldzüge mittheilte, nach welchen ich im Jahr 1824 meine erste Karte des Kordofan, Sennaar und Taka redigirte, wie solche in Herrn *von Zach's* Astronomischer Correspondenz Vol. XI. bekannt gemacht wurde, lege ich hier mit einigen wesentlichen Berichtigungen, die mir zum Theil Mehemet Beg selbsten in Cairo im Jahr 1825 mittheilte, abermals dem Publicum vor.

Weg von Obeid über Bara und Omganatir nach Schallie am Bahher Abbiad.

Von Obeid nach Bara . . .	14	St.
„ Bara nach Omganatir .	22	„
„ Omganatir nach Siale .	4	„
„ Siale nach Gebel Dejus .	8	„
„ Gebel Dejus nach Schakik	8	„
„ Schakik nach Schallie .	8	„
	64	St.

Bemerkungen.

Von Obeid nach Bara ist die Wegsrichtung Nord-Nordost, von dorten bis an den Bahher Abbiad fortwährend Ost. Omganatir ist der letzte bewohnte Ort von Kordofan. Siale und Schakik sind blos Brunnen, reichlich mit Wasser versehen. Gebel Dejus ist eine bergige wüstliegende Gegend. In Schallie ist ein beinahe permanenter Lagerplatz von Hassani-Arabern, welche in der Umgebung Nomadenleben führen.

Etappen der Militair-Excursion von Mehemet Beg durch das von freien Nuba bewohnte Hochland von Kordofan.

Von Obeid nach Kesarir . .	10	St.
„ Kesarir nach Birke Koli	8	„
„ Birke Koli nach Koldagi	12	„
„ Koldagi nach Abulee . .	10	„
„ Abulee nach Uater . . .	6	„
„ Uater nach Kolfan . . .	3	„
„ Kolfan nach Omheidan .	9	„
„ Omheidan nach Schabun .	12	„
„ Schabun nach Schawawi .	4	„
„ Schawawi nach Bitragot .	4	„
„ Bitragot nach Bitramandi	4	„
„ Bitramandi nach Gawasle	14	„
„ Gawasle nach Gukin . .	12	„
„ Gukin nach Oder . . .	12	„
„ Gukin nach Dar Gorise .	14	„

Von	Dar Gorise nach Om Talahe	14	St.
„	Om Talahe nach Sisbat .	14	„
„	Sisbat nach Takale . .	12	„
„	Takale nach Takde . .	8	„
„	Takde nach Tamam . .	4	„
„	Tamam nach Deier . .	12	„
„	Deier nach Birke Rahad	9	„
„	Birke Rahad nach Agrib	8	„
„	Agrib nach Obeid . . .	8	„

Bemerkungen.

Die Wegsrichtung von Obeid nach Uater ist Südwest, von Uater nach Bitragot Süd-Südwest; von Bitragot nach Gukin Süd-Südost. Oder liegt direkt südlich von Gukin. Von hier nach Sisbat ist der Weg Nordost; von Sisbat nach Obeid beinahe immer Nord.

Von Birke Rahad in gerader Linie zum Bahher Abbiad sind 45 Stunden Wegs; von Takale bis zum Bahher Abbiad 30 Stunden; von Dar Gorise bis eben dahin 25 Stunden. Nördlich von Gukin ist ein Süſswasser-See, und nicht weit davon lebt ein mächtiger Nubastamm zu Gebel Schad. Die Bewohner von Gebel Schad, Takde, Takale, Om Talahe, Dar Gorise, Oder, Gawasle und Bitramandi sind alle Mahometaner. Dar Gorise, Takale und Deier sind die Wohnsitze mächtiger Stämme. Die Türken machten zwei fruchtlose Feldzüge gegen Deier. Um die Landseen von Koli und Rahad sind die Lagerplätze der nomadischen Araber, die man insgesammt mit dem generischen Namen Bakara, d. h. die Hirten, bezeichnet.

Weg von Schallie oder Hassanie am Bahher Abbiad quer durch die Halbinsel nach Wed Medina am Bahher Asrak, oder dem blauen Strom.

Von Schallie nach Masle . . 8 St.
„ Masle nach Ebour . . . 18 „
„ Ebour nach Wed Medina 18 „

B e m e r k u n g e n.

Die Richtung dieses Wegs ist Ost-Nordost. Von Wed Medina nach Sennaar sind zu Lande 18 Wegstunden, aber zu Wasser ist diese Entfernung wegen der vielen Krümmungen des Nils um sehr vieles gröſser. Von Sennaar nach Fazuglo ist die Entfernung bei 70 Stunden Wegs; bis dorthin läuft der Nil beinahe immer direkt von Süden her. Oberhalb Fazuglo kömmt er von Südosten her.

Weg längs des Bahher Abbiad von Schallie bis Gamusie, am Zusammenfluſs der beiden Haupt-Nilärme.

Von Schallie nach Hassániat . 18 St.
„ Hassaniat nach Hassanat . 4 „
„ Hassanat nach Mehamudie 18 „
„ Mehamudie nach Gamusie 18 „

B e m e r k u n g e n.

Diese Namen bezeichnen nur periodische Lagerplätze der Hassanie- und Kababisch-Araber, indem am west-

lichen Nilstrom keine einzige feste Ansiedelung zu finden ist. Die Wegsrichtung und diejenige des Stromes ist nach Mehemet Beg's Angabe beinahe direkt Nordost, dürfte aber wohl direkt nach Norden heifsen, in Berücksichtigung der Längebestimmung von Obeid und Sennaar.

Entfernungen der vornehmsten Orte längs des rechten Nilufers von Wed Medina an bis zum Zusammenflufs des Atbara bei Ras el Wadi.

Von Wed Medina nach Abuharafs . .	2	St.
„ Abuharafs nach Helulie	14	„
„ Helulie nach Beskere	12	„
„ Beskere nach Ketreng	10	„
„ Ketreng nach Halfun	10	„
„ Halfun nach Gukali	8	„
„ Gukali nach Halfaje	3	„
„ Halfaje nach Schellal	16	„
„ Schellal nach Beninake	10	„
„ Beninake nach Schendi	8	„
„ Schendi nach dem Lager bei Gurkab	10	„
„ Lager von Gurkab nach Hawaje	20	„
„ Hawaje nach Damer	7	„
„ Damer nach dem Atbara . . .	2	„

Bemerkungen.

Von Wed Medina bis nach Halfaje ist der Lauf des Nils nordwestlich; von Halfaje nach Damer nord und nordöstlich. Bei Abuharafs ist der Zusammenflufs des Rahad

mit dem Nil; 10 Stunden südlicher derjenige des Dinder. Zwischen Halfaje und Beninake bei Schellal sind viele Felsen im Nil. Bei niedrigem Wasser kann diese Stelle nicht befahren werden. Einige Stunden nördlich von Gurkab bei Meknie kommen niedere Gebirge bis dicht an den Nil und verengen sein Bette.

Mehemet Beg's Marschroute auf der Karavanenstrafse von Wed Medina nach Gondar in Abyssinien.

Von	Wed Medina nach Abuharafs	2	St.
„	Abuharafs nach Scherife .	8	„
„	Scherife nach Ajouk . . .	6	„
„	Ajouk nach Arang	14	„
„	Arang nach Kedarif . . .	22	„
„	Kedarif nach Rashib . . .	8	„
„	Rashib nach Gebel Agmar .	12	„
„	Gebel Agmar nach Takruri	14	„
„	Takruri nach Beshir . . .	8	„

Bemerkungen.

Von Abuharafs folgt man dem Ufer des Rahad bis Ajouk in ost-südöstlicher Richtung. Der Weg von dort gehet bis Kedarif nach Osten zu, und dann bis an die Grenzen von Abyssinien nach Südosten zu. Die Landschaft südlich von Gebel Agmar ist dick behölzt und sumpfig.

Etappen des durch Mehemet Beg im Jahr 1824 gemachten Streifzugs von Kedarif durch das Land Taka nach Gosregiab und Damer.

Von Kedarif nach Sofie	14	St.
„ Sofie nach Kosle	15	„
„ Kosle nach Scherfa	18	„
„ Scherfa nach Soderab	5	„
„ Soderab nach Aburega	8	„
„ Aburega nach Halanka	7	„
„ Halanka nach Miktab	7	„
„ Miktab nach Hodendowa	14	„
„ Hodendowa nach Seglab	7	„
„ Seglab nach Gosregiab	15	„
„ Gosregiab nach Omhandal	45	„ *)
„ Omhandal nach Damer	30	„

Bemerkungen.

Die Wegsrichtungen sind: Von Kedarif nach Sofie östlich, von Sofie nach Kosle nord-nordost, von Kosle nach Hodendowa meist nördliche Richtung; von Miktab nach Gosregiab Nordwest. Dieselbe Richtung bis nach Damer. Bei Sofie vereinigt sich der Fluſs Setif mit dem Atbara. Soderab liegt an der Mündung eines engen Thals, aus welchem während der Regenzeit regelmäſsig eine groſse Wassermasse ausströmt, durch die die ganze Provinz Taka mehrere Fuſs hoch überschwemmt wird.

*) Hier muſs ein Irrthum seyn. Vermuthlich soll es heiſsen von Gosregiab über Omhandal nach Damer 45 h, und von Gosregiab nach Omhandal 15 h.

Karavanenstrafse zwischen Gurkab und Ambukol nach meiner eigenen Marschroute.

Von Gurkab nach Abulee	$9^3/_4$	St.
„ Abulee nach Geckdud	$19^1/_2$	„
„ Geckdud nach Milick	$10^3/_4$	„
„ Milick nach Ambukol	$23^1/_2$	„

B e m e r k u n g.

Die drei Brunnen von Abulee, Geckdud und Milick enthalten gutes und reichliches Wasser.

B. Karten des peträischen Arabiens.

Die erste und einzige Karte des peträischen Arabiens, oder vielmehr desjenigen Landstriches, der zwischen Suez und dem Kloster St. Katharina liegt, nach direkten Beobachtungen gefertiget, lieferte *Niebuhr* im Jahr 1763, Tab. XX. seiner Reisen. Einen Theil der Küsten dieses Landes und der Untiefen des Golfes von *Suez* erläuterte die Karte, welche in Auftrag der französischen Regierung unter Admiral *de Rossel's* Aufsicht gegen das Ende des vorigen Jahrhunderts aufgenommen wurde. Die Karte dieses Theils des rothen Meeres, in Lord *Valentia's* Reisen im Jahr 1810 publicirt, lieferte keine nahmbare Verbesserung; im Gegentheil verschwand auf derselben die Klippe Chasa bei Wadi Firan, auf welcher, vielleicht gerade wegen ihrer Weglassung, im Jahr 1818

der reich beladene engliche Indienfahrer Bridgewater verloren ging. Die französischen Astronomen der grofsen egyptischen Expedition lieferten zur geographischen Kenntnifs dieses Theils des rothen Meeres nichts als eine genaue Karte des Hafens von Suez, wobei ich aber bemerken mufs, dafs die Resultate ihrer Breitenbestimmung diesen Ort ein Paar Minuten nördlicher versetzen, als *Niebuhr* und ich, obgleich wir sämmtlich ungefähr auf der nämlichen Stelle beobachtet haben.

Dieses waren die geographischen Kenntnisse von dem Lande, als ich im Jahr 1817 meine erste Excursion von Suez nach den Ruinen von Sarbat el Chadem und Firan machte. Mehrere spätere Reisen, deren Folge ich in der Einleitung zu diesem Werke angegeben habe, führten mich 1822 und 1826 an die interessantesten Punkte des peträischen Arabiens und der entgegengesetzten egyptischen und arabischen Küste. Ich machte daselbst mehrere wohl gelungene Längen- und Breite-Beobachtungen, und mit Zuziehung der Notizen meiner verschiedenen Reiserouten entwarf ich meine Karte. Der Golf von Akaba und überhaupt die Küste nördlich von Mohila erscheint hier zum erstenmal in ihrer wahren Gestalt. Ich hatte einen Theil derselben bereits im Jahr 1823 in Herrn *von Zack's* astronomischer Correspondenz bekannt gemacht, und selbst meine jetzt publicirte Generalkarte schickte ich ihm im Jahr 1826 zur Kundmachung ein, welche aber durch seinen unglücklichen Krankheitszustand verhindert wurde.

Sämmtliche nachstehende Ortsbestimmungen sind gleichfalls nach meinen Original-Beobachtungen durch Herrn *von Heiligenstein* in Mannheim berechnet worden.

Suez.

Mai 1822. 1 Sternbedeckung am 17. Mai. (Corr. Astr. Vol. VI. p. 585.)
Zeitbestimmung dazu, id. p. 585.

Februar 1826. 90 Meridianhöhen der Sonne und des Sirius.
I Sternbedeckung am 2. März (unpublicirt). *)
Daraus berechnete Länge 2^h 0′ 45″, 0.
Breite 29° 57′ 49″.

Schlofs Akaba.

April 1822. 4 Circummeridian-Höhen des Spica. (C. A. Vol. VI. p. 584.)
1 Sternbedeckung am 1. Mai, id. p. 584.
Zeitbestimmung dazu, id. p. 582.
Daraus berechnete Länge 2^h 10′ 42″, 0.
Breite 29° 30′ 58″, 2. (Publicirt in Schumachers Nachrichten N° 33, 36 und 40.)

Ankerplatz 2½ St. südlich von Ras Abu Soar.

Mai 1822. Meridian-Höhe der Sonne, Corr. Astr. Vol. VIII. p. 472.
Berechnete Polhöhe 29° 12′ 20″.

Minna el Dahab, Ruinen am Golfe von Akaba.

April 1826. 54 Circummeridian-Höhen des Spica u. Mars.
Breitenresultat 28° 29′ 11″.

Scherum, Hafen im Golf von Akaba.

April 1826. 25 Circummeridian-Höhen des Spica und Mars, und daraus berechnete Polhöhe 27° 50′ 27″.

---

*) Alle meine astronomischen Original-Beobachtungen, die *noch nicht* durch Herrn *v. Zach* publicirt wurden, lasse ich zu diesem Reisebericht unter N° 33 abdrucken.

Ras Mehamet, Vorgebirg.

März 1826. 24 Circummeridian-Höhen der Spica u. Mars.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 43′ 24″.

Tor, Hafen im Golf von Suez.

März 1826. 67 Circummeridianhöhen der Sonne u. Sirius.
9 Sternbedeckungen am 11, 12, 15, 16, 19. und 20. März.
Daraus berechnete Länge 2h 5′ 8″.
Polhöhe 28° 13′ 43″, 8.

St. Katharina, Kloster am Berg Sinai.

April 1826. 45 Circummeridian-Höhen der Spica u. Mars.
1 Sternbedeckung am 16. April.
Hiernach berechnete Länge 2h 6′ 31″, 6.
Polhöhe 28° 32′ 54″ 7.

Ruinen im Thal Firan.

April 1826. 10 Circummeridian-Höhen des Mars.
Daraus berechnete Polhöhe 28° 41′ 45″.

Omgerman, kleine Insel südlich vom Berg Setie, an der egyptischen Küste.

Juni 1826. 16 Circummeridian-Höhen des Mars.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 49′ 37″.

El Gimsche, Vorgebirg zwischen den Busen von Setie und Gimsche, an der egyptischen Küste.

Juni 1826. 12 Circummeridian-Höhen des Mars.
2 Sternbedeckungen am 12 Juni.
Berechnete Länge 2h 4′ 45″, 7.
Polhöhe 27° 38′ 15″.

Insel Jubal, südlichster Punkt.

Juni 1826. 30 Circummeridianhöhen des Mars.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 36′ 15″.

Abu Schaar, ½ Stunde nördlich von den Ruinen von Myos Hormos.

Juni 1826. 16 Circummeridian-Höhen des Mars.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 22′ 3″.

Schloſs Mohila an der arabischen Küste.

Juni 1826. 96 Circummeridian-Höhen des Mars, Fomahand und Antares.
1 Sternbedeckung am 1. Juli.
Berechnete Länge 2h 12′ 41″.
Breite 27° 40′ 21″.

Insel Barakan, (Golf von Ainune) 300 Schritte südlich vom Nord-Ende der Insel.

Juli 1826. 26 Circummeridian-Höhen des Antares.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 54′ 8″.

Insel Omesole, am Nordwest-Ende des Golfs von Ainune.

Juli 1826. 7 Circummeridian-Höhen des Antares.
Daraus berechnete Polhöhe 28° 3′ 29″.

Insel Tyran, Golf von Akaba, östlichste Spitze der Insel.

Juli 1826. 16 Circummeridian-Höhen des Antares.
Daraus berechnete Polhöhe 27° 54′ 51″.

Djetta, Haupthafen von Hedjas.
(Beobachtungspunkt: Okella Gelani, wo auch *Niebuhr* beobachtete.)

October 1826. 100 Circummeridian-Höhen der Sonne.
3 Sternbedeckungen am 24. Oct. u. 3. November.
Daraus berechnete Länge 2^h 27′ 42″, 3.
Polhöhe 21° 28′ 56″, 7.

Massaua, Hafen und Insel an der abyssinischen Küste.
(Südwest-Ende der Insel.)

December 1826. 143 Circummeridian-Höhen der Sonne.
5 Sternbedeckungen am 3 Dec. und 1. März.
Hieraus berechnete Länge 2^h 28′ 37″, 8.
Polhöhe 15° 36′ 9″, 2.

Ich theile hier noch eine Zusammenstellung meiner an verschiedenen Punkten in Egypten gemachten astronomischen Ortsbestimmungen mit. Sämmtliche Beobachtungen waren lange vor deren Berechnung im Original bekannt gemacht worden; mehrere dieser Bestimmungen wurden bereits von den Astronomen der französischen Expedition gemacht, und mit Vergnügen sehe ich, dafs beide Beobachtungen gewöhnlich übereinstimmende Resultate lieferten.

Cairo.

Februar 1822. Bestimmung meines Beobachtungspunktes, und 98 Circummeridian-Höhen der Sonne. (Corr. Astr. Vol. VI. p. 460.)
7 Sternbedeckungen am 26, 28, 30. und 31. März. id. id. Vol. VI. p. 456—459.

Hieraus durch Herrn *von Heiligenstein* berechnete Polhöhe 30° 3′ 9″.

Länge 1ʰ 55′ 52″, 3.

Pyramiden von Gizch.

März 1822. 110 Circummeridian-Höhen des Sirius und der Sonne, Corr. Astr. Vol. VI. p. 464.

4 Sternbedeckungen am 26. und 27. Mai. id. id. Vol. VI. p. 586.

Daraus berechnete Polhöhe 29° 58′ 36″, 7.

Länge 1ʰ 55′ 13″, 0. (Public. in Schum. Astr. Notizen, N° 54.)

Medine, quondam Arsinoe.

Juni 1822. Zeitbestimmung und 15 Circummeridian-Höhen des Antares, Corr. Astr. Vol. VII. p. 250.

4 Sternbedeckungen am 22, 24. und 25. Juni. id. id. Vol. VII. p. 251.

Daraus berechnete Polhöhe 29° 18′ 42″, 7.

Länge 1ʰ 53′ 59″. (Sch. Astr. Not. N° 36.)

Damiatte.

August 1822. Andeutung meines Beobachtungspunktes und Zeitbestimmung, Corr. Astr. Vol. VIII. p. 45.

9 Sternbedeckungen am 22, 23, 24. und 28. Aug. id. id. Vol. VIII. pag. 48.

Daraus berechnete Länge 1ʰ 57′ 51″, 1.

Siout.

November 1822. 24 Circummeridian-Höhen der Sonne, Corr. Astr. Vol. VIII. p. 270.

3 Sternbedeckungen am 17. und 18. November, id. p. 271.

Daraus berechnete Polhöhe 27° 10′ 44″.

Länge 1^h 55′ 47″, 7.

Luxor.

November 1822. 158 Circummeridian-Höhen der Sonne, Corr. Astr. Vol. VIII. p. 274.

2 Sternbedeckungen am 3. und 5. Dec. p. 276.

Daraus berechnete Polhöhe 25° 41′ 31″, 3.

Länge 2^h 1′ 17″, 7. (Sch. Astr. Not. N° 58.)

Corseir.

December 1822. 106 Circummeridian-Höhen der Sonne, Corr. Astr. Vol. VIII. p. 342.

3 Sternbedeckungen am 18, 19. und 21. Decemb. pag. 345.

Daraus berechnete Polhöhe 26° 5′ 57″.

Länge 2^h 7′ 21″.

31.

Einige Bemerkungen über das in der warmen Zone Africa's häufig vorkommende perniciöse Fieber. *)

Unter die Gefahren, welchen der im tropischen Africa reisende Europäer ausgesetzt ist, gehört ganz besonders ein in vielen Ländern jener Zone vorkommendes Fieber, dessen furchtbarer Macht die meisten der wissenschaftlichen Männer unterlagen, deren Lebenstage bei Forschungen in jenen Gegenden ihr Ziel erreichten. Wem ist nicht das Schicksal der Expeditionen unter Capitain *Tuckey* und *Clapperton*, oder das von *Hemprich* und *Brocchi* bekannt? und wer weiſs, ob nicht die meisten Europäer, über deren Ende auf africanischen Reisen uns authenthische Nachrichten mangeln, nicht gleichfalls meist dieser Seuche unterlagen. Wer liest nicht mit Schaudern die Sterbberichte über die Colonie Fernao do Po, wo in einem Cyclus von drei Jahren regelmäſsig die ganze europäische Bevölkerung an der nämlichen Fieberkrankheit wegzusterben pflegt. Höchst wichtig schienen mir daher während meiner africanischen Reise Beobachtungen und Forschungen über die Veranlassung und den Verlauf dieser Krankheit, theils wegen meiner Selbsterhaltung, theils

*) Gelesen in der Jahressitzung der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft, am 3. Mai 1829.

das allgemeine Interesse berücksichtigend, welches der Gegenstand besitzt.

Ich fange an mit einigen Worten über die Krankheit selbst, über die Jahreszeit und die Umstände, unter welchen sie sich einzustellen pflegt, und über die direkten Beobachtungen, welche ich in Bezug darauf angestellt habe. Dieses wird mich auf die Entwickelung meiner Ansicht führen, was die Veranlassung der Krankheit sey; zuletzt werde ich die Maafsregeln angeben, die ich nahm, um mich und meine Leute gegen deren Einflufs zu schützen.

Die Sogene der Araber oder das hitzige Fieber der Tropenländer Africa's, befällt sowohl die Eingebornen als die Ausländer, die erwachsenen wie die älteren Leute, scheint aber die Kinder zu verschonen. Es beginnt mit heftigem Kopfweh und trockener Hitze über den ganzen Körper; ein quälender Durst begleitet dieselbe; Schmerz in den Lenden, grofse Gemüthsreizbarkeit, und andere allgemeine Begleiter der Fieberkrankheiten finden sich ein, was aber der charakterisirende Typus des Uebels sey, wufste ich nicht herauszuheben. Schon am dritten Tage befällt den Patienten eine schrekkenvolle Muthlosigkeit, und er ist sich gleichsam seines mit raschen Schritten nahenden Endes bewufst; bald versagt die Vernunft ihren Dienst; die erhitzte Phantasie ergiefst sich in ununterbrochenem Delirium, und in diesem Zustande pflegt am neunten Tage der Krankheit der Tod zu erfolgen. Ist der Fieberanfall weniger heftig, oder wurden ihm zeitig die Mittel der Kunst entgegen gesetzt, so ändert sich das hitzige Fieber gegen den neunten Tag hin in ein dreitägiges intermittirendes, das durch seine Hartnäckigkeit die Kräfte des Patienten stark

erschüttert, aber an und für sich nicht tödtlich zu seyn pflegt.

Diese Krankheit erscheint regelmäfsig in den von Flüssen oder andern grofsen Wassermassen bespülten Tropenländern, vorzugsweise in der heifsesten windstillen Jahreszeit, wenn sich die Sommerregen ergiefsen. Sie ist nicht epidemisch, und doch auf diese Gegenden begrenzt, so dafs Entfernung von denselben, das heifst der Aufenthalt in trockenen Wüstesteppen, ein anerkanntes untrügliches Mittel ist, sich gegen das Uebel zu schützen.

Diese Erfahrung gibt den unverkennbaren Beweis, dafs der Luftzustand jener feuchten Gegenden einen wesentlichen Einflufs auf die Krankheit oder ihre Entwickelung habe. Mögen nun immerhin die Analysen ausgezeichneter Naturforscher darzuthun suchen, dafs die Bestandtheile der atmosphärischen Luft überall ganz gleich seyen, so bleibt doch die Beimischung perniciöser Theile in solchen Ländern, wo bei grofser Hitze stagnirende Wassermassen, in Fäulnifs übergehend, sich abdunsten, eine (wenn auch direkt unerwiesene) Thatsache, deren Belege wohl allein darum mangeln, weil nur unzulängliche Untersuchungen Statt gefunden haben. Dafs übrigens die perniciösen tropischen Fieber nicht mittelbar allein durch den Zustand der Atmosphäre veranlafst werden, dieses ist eben so unläugbar, indem sonsten die Gesammtzahl der Einwohner, oder ein weit gröfserer Theil derselben, von dem Uebel angegriffen werden müfsten. Es mufs eine andere Ursache vorhanden seyn als erste Zeugerin der Krankheit, und der atmosphärische Zustand trägt nur dazu bei, dieselbe bei den davon heimgesuchten Individuen rasch und thätig zu entwickeln. Ob nicht diese

Ursache der perniciösen Fieber in den besagten Ländern in dem Genusse mit Infusorien geschwängerten Wassers liege, ist eine Vermuthung, auf welche mich verschiedene eigene Beobachtungen geführt haben.

In Ländern, wo in der warmen Jahreszeit der Temperaturwechsel zwischen Mittag und Nacht nur ein Paar Grade beträgt, wo die effective Wärme der Luft Monate lang zwischen 28 und 32 Grad Reaumur zu seyn pflegt, ist est ganz natürlich, dafs jegliches nieht abfliefsende Regen- oder Brunnenwasser, welches den Sonnenstrahlen ausgesetzt ist, sich in wenigen Tagen der Infusorienbildung hingeben wird, und zwar um so thätiger, je mehr organische Stoffe, wie vertrocknete Pflanzen, erstorbene Animalien und dergleichen sich in seiner Berührung befinden. Schnell erzeugt sich eine grüne vegetirende Masse, an der gewifs das bewaffnete Forscherauge polypenartige Thiere entdecken würde, die auf Infusorien Jagd machen. Mir selbst war diese Beobachtung bei dem Mangel eines Mikroskops untersagt. Aber wie manchmal deuteten sich mir die verderblichen Folgen des Genusses solchen Trinkwassers an. Hierüber untern andern nachstehende Beispiele:

Als auf meiner Rückreise aus dem Kordofan im Monat März 1825, wo bereits die Hitze wegen Windstille sehr drückend war, meine kleine Karavane von dem stagnirenden Wasser aus der Felsniederung von Simrie trank, erkrankte ich und mehrere andere nach wenig Stunden an einem Fieber, das aber keine Folge hatte, weil bald die reine Luft der Wüstesteppe, und später das liebliche Nilwasser uns heilbringend ward. Einige Jahre früher, auf meiner ersten Excursion in das peträi-

sche Arabien, im Thale Salaka, trank ich von dem beinahe stagnirenden Wasser, das sich dorten vorfindet. Heftige Kopfschmerzen, von Fieberhitze begleitet, stellten sich noch am nämlichen Tage ein; auch hier rettete mich die reine Bergluft der Gegend und der schnelle Gebrauch von bittern Extracten von einer gefährlichen Krankheit. Auf der beschwerlichen Seereise mit den Fischern des rothen Meeres im Jahr 1826 hatten wir unsern sämmtlichen Wasserbedarf in grofsen irdenen Gefäfsen, und zwar einmal den Trinkwasservorrath für vier Wochen lang, weil die flachen Koralleninseln gar keine Quellen besitzen. Der täglichen Sonnengluth ausgesetzt — es war im Monat Juli — erzeugten sich auch hier Fieber verursachende Stoffe, und von acht meiner Leute erkrankten sechs beinahe gleichzeitig an diesem Uebel; aber auch hier wirkten die reine Seeluft und energische Heilmittel mit glücklichem Erfolg auf unsere baldige Genesung.

Anders war es zu Massaua an der abyssinischen Küste. Dieser Ort, der auf einer flachen Insel liegt, in einer tiefen Bucht, mehrseitig von Höhen umgeben, geniefst nicht immer einer gereinigten Atmosphäre; die Verwesung der am flachen Strande bei der Ebbe zurückgebliebenen Thiere trägt namentlich zu deren Verpestung bei. Von jeher ist der Ort wegen seiner endemischen Fieberkrankheiten berüchtigt, und dieselben sind meistens tödtlich, namentlich für die aus den Gebirgen herabkommenden Bewohner. *) Berücksichtigt man aber, dafs diese Leute, die gewohnt sind, in ihrer Heimath an ihren perlenden Quellen nach Wunsch ihren Durst zu

*) Vergl. *Henry Salt* Voyages en Abyssinie, Vol. I. pag. 274.

stillen, in der Nähe der Küste nichts als einzelne Pfuhle zusammengelaufenen Regenwassers vorfinden, welches die heftigen Gewitter in den Felsvertiefungen zurücklassen, so erklärt es sich, warum gerade diese Menschen, wenn sie an die Küste herabkommen, und einige Zeit daselbst verweilen, der hitzigen Fieberkrankheit ganz besonders ausgesetzt sind, und wie sie ihnen theils wegen der verderbten Luft, theils wegen fortgesetzten Genusses des schädlichen Wassers, meist tödtlich wird.

Ich hatte Gelegenheit, dieses durch Personen in meinem Dienste recht auffallend bestätiget zu finden. Zwei dieser Menschen, ein Europäer und ein Bergbewohner der abyssinischen Küste, kamen einige Zeit, nachdem heftige Gewitter in der Umgegend mehrere stagnirende Wasserpfützen gebildet hatten, von den Gebirgen zu mir nach Massaua. Beide tranken unterwegs von diesem Wasser, und erkrankten auch bereits am nämlichen Tage an heftigem Kopfschmerz mit Fieberhitze; ich war nun eilends bedacht, sie in die Berge zurück zu schicken, wohin ich sie persönlich begleitete. Der Europäer befolgte meine Vorschrift, auf dem ganzen Wege nichts zu trinken; er gebrauchte schleunig mit glücklichem Erfolg verschiedene Dosen von Chinine, welche das hitzige Fieber zwar hoben, aber da der Patient späterhin keine Diät befolgen wollte, ein langwieriges Wechselfieber nicht hindern konnten. Der Eingeborne vermochte es nicht, seinem Durst zu widerstehen, und stillte ihn selbst unbedachtsamer Weise in reichen Zügen mit dem nämlichen verderbten Wasser der Pfützen. Trotz aller uns zu Diensten stehenden Medicamente verschlimmerte sich

seine Krankheit mit Riesenschritten; der Unglückliche starb nach neun Tagen im Delirium.

Ist es voreilig, wenn ich aus diesen selbst beobachteten Thatsachen den Schluſs zog: das in Rede stehende perniciöse Fieber werde veranlaſst durch die combinirte Wirkung des Genusses durch Infusorienbildung vergifteten Wassers, und des Aufenthalts in einer Atmosphäre, wo der Luftzug mangelt und stagnirende Gewässer ausdünsten?

Von diesem Gesichtspunkt ausgehend, bestimmte ich mir die Vorsichtsmaaſsregeln, um mich und meine Leute gegen diese Seuche zu schützen, und durch den Erfolg als nützlich bewährt, darf ich solche Andern empfehlen, die sich in ähnlicher Lage im tropischen Africa befinden werden.

Um die Infusorienbildung zu vernichten, lieſs ich alles Trinkwasser, das nicht unmittelbar aus einer permanent flieſsenden Quelle kam, oder wo nicht ein natürlicher salziger Beigeschmack mir deren Abwesenheit versicherte, vor dem Genuſs abkochen; ein geschmackwidriges Verfahren, das aber durch Gewohnheit vieles vom Unangenehmen verliert. Hielt ich mich nach Ueberschwemmungen in der Nachbarschaft von Flüssen auf, so war ich ganz besonders aufmerksam, daſs das Trinkwasser immer aus dem Fluſsbette selbst geschöpft wurde, und nicht aus näher gelegenen zurück gebliebenen Teichen, die der Indolenz der Dienerschaft weit behaglicher waren. Ferner vermied ich in der heiſsen Jahrszeit allen Aufenthalt in Gegenden, wo die Abdunstung stagnirender Wassermassen Statt hatte, und nie brachte ich eine Regenzeit in den Tropenländern zu. Zeigte sich

nun aber doch ein Fieberaufall, wie bei den oben angeführten Beispielen, so fand sich das bewährteste Schutzmittel in dem schleunigen Genufs einer nahmbaren Dosis von Chinine, mit strenger Diät und bittern Extracten als Nachkur. Ich selbsten nahm einmal bis auf zwölf Gran Chinine, in sechs Theile gesondert, während vier und zwanzig Stunden. Da nur selten und zufällig Cruditäten beim Anfange des Fiebers vorhanden sind, so werden Brechmittel nicht nur ganz überflüssig, sondern selbst sehr schädlich, indem sie Zeitverlust verursachen und den Körper schwächen. Durch den ganz unzeitigen Gebrauch derselben mordete ein bei der türkischen Armee im Kordofan angestellter europäischer Arzt im Jahr 1822 einen grofsen Theil derselben. Dafs die Verbreitung der Krankheit in direktem Verhältnifs mit der Zahl und Heftigkeit der Sommer-Regengüsse stehe, ist bei den nord-africanischen Tropenbewohnern so ziemlich allgemein angenommen. Sind diese Regengüsse sparsam, so finden sich an ihrer Statt meistens frische Nordwinde ein, welche die Luft reinigen, und da gleichzeitig die Zahl der Fieberkranken sehr gemindert wird, so belegt diese Thatsache auf das Anschaulichste die wesentliche Mitwirkung der Atmosphäre auf die Entwickelung des Uebels. Trotz dem, dafs die Mahometaner jegliche Krankheit durch Religionsgesetz dem Fatalismus zuschreiben, so hat man doch durch Erfahrung bei diesen Fieberanfällen ein Heilmittel als nutzbringend aufgefunden, welches nun auch an manchen Orten willig gebraucht wird, nämlich ein sehr bitter schmeckendes schwarzes Harz, das aus dem Stamme der Acacia Sayal zur Sommerzeit auszuschwitzen pflegt. In wie fern solches wirklich erspriefslich ist,

mangelte mir Gelegenheit zu beobachten. Ferner sind ganz besonders alle Bewohner der von mir bereisten Tropenländer bedacht, in stark vegetirenden Bezirken nie auf der blofsen flachen Erde zu schlafen; sie gehen entweder in benachbarte hochgelegene Sandstrecken, oder legen sich auf eine von Flechtwerk gefertigte Bettstelle, Ankareb oder Serir genannt, die man in jeder Wohnung zahlreich vorfindet.

Befolgt ein Reisender alle diese nicht sehr schwierigen Vorsichtsmaafsregeln, und gebraucht er bei doch unvorhergesehen eintretenden Krankheitsfällen schleunig die nöthigen Heilmittel, ehe das Uebel Wurzel fafst, so bin ich überzeugt, dafs er sich ganz sicher stellt vor dem gefährlichsten Feinde, dem er in Africa begegnen wird. Ja selbst in Colonien, die regelmäfsig dem Einflufs dieser Krankheit ausgesetzt sind, dürften die Aerzte leicht Mittel in Anwendung bringen, um wenigstens einen Factor des Uebels, die Infusorien des Trinkwassers, zu beseitigen, und den Einflufs einer verderblichen Atmosphäre durch zweckmäfsige Auswahl der Wohnplätze möglichst zu entfernen.

32.

Bemerkungen über die astronomischen Instrumente, deren ich mich auf meinen Reisen bediente, und über die Art meiner Beobachtungen.

Bevor ich meine lange beabsichtigte Reisen begann, erlaubte mir Herr Baron *von Zach*, mehrere Monate bei ihm in Genua zu weilen, um mich durch tagtägliche Uebung mit dem Gebrauch astronomischer Instrumente vertraut zu machen; er hatte ferner die Güte, mich in der Auswahl derjenigen, welche für mein Unternehmen nothwendig waren, zu berathen, und gleichzeitig die Bestellung derselben bei den verschiedenen Künstlern nachdrücklich zu empfehlen. Folgendes waren die Instrumente, die auf Bestellung für mich verfertigt wurden:

Ein zehnzölliger Sextant, dessen Gradbogen bei Ablesung des Nonius zehn Secunden angab; er ruhete auf einem sinnreich eingerichteten Messingstativ, das mittelst Gegengewicht und Schrauben die Bewegung des Instruments in allen möglichen Richtungen erlaubte. Das Fernrohr des Sextanten hatte eine trompetenförmige Oeffnung, so dafs man bei der 24fachen Vergröfserung ganz

bequem die beiden Sonnenbilder unter einander sehen konnte. Dieses Instrument war von Herrn *Schmalkalder* in London verfertiget worden. Bemerken muſs ich, daſs dasselbe trotz seines hohen Preises doch einen wesentlichen Fehler in dem Nicht-Parallelismus der farbigen Gläser hatte, der mich auf der ganzen Reise verhinderte, brauchbare Mondsdistanzen zur Sonne oder Meridian-Höhen mit dem Meereshorizont zu nehmen. Zum Glück entdeckte ich diesen Fehler gleich in den ersten Tagen meiner Reise, und bediente mich nun immer eines vor das Ocular selbst befestigten farbigen Glases.

Alle meine celestischen Höhenmessungen beobachtete ich mittelst eines flüssigen Horizonts vorzugsweise von Oel, zuweilen aber auch von Merkur, durch treffliche Glasdächer geschützt, die in München durch Herrn *Frauenhofer* und in London durch Herrn *Schmalkalder* verfertiget wurden. Mit diesen beiden Glasdächern hatte ich Ursache vollkommen zufrieden zu seyn.

Zur Zeitbestimmung benutzte ich einen vortrefflichen Timekeeper, N° 1022, von *Thomas Earnshaw* in London für mich gefertiget. Während der sechsjährigen Reise hat diese Uhr ganz der davon gehabten Erwartung entsprochen; nur bei ganz besonders heftiger Erschütterung auf Kameelreisen oder bei groſsem Temperaturwechsel hat sich zuweilen ihr Gang plötzlich geändert, welches übrigens von wenig Belang war, da ich mich nie der Uhr bediente, um die Zeit von einem Orte zum andern zu tragen. Wenn man nur besorgt war, daſs dieser Timekeeper sich immer in horizontaler Lage befand, und nie den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt wurde, so war oft Monate lang die gröſste Abweichung vom täglichen

Gang kaum vier Secunden, und da ich bei Sternbedekkungen möglichst durch correspondirende Höhen immer den Mittag und Mitternacht der Uhr regulirte, so war auch diese kleine Abweichung nicht von grofsem Einflufs.

Die Sternbedeckungen beobachtete ich mit einem akromatischen Fernrohr, von *Frauenhofer* in München verfertiget; es hatte sechs und dreifsig Linien Oeffnung, und konnte in zwei Hälften geschraubt werden, zur Bequemlichkeit des Transports. Die stärkste Vergröfserung war zweihundert achtzig Mal. Herr *Grindel* in Mailand hatte mir dazu ein parallactisches Stativ verfertiget, das mit wenig Mühe in ein Paar Minuten ganz auseinander gelegt werden konnte; das Ganze verpackte sich in eine kleine Kiste. Von wesentlichem Nutzen war mir dieses Stativ, denn ich bedurfte nur ungefähr das Instrument horizontal gestellt in die Lage der Weltaxe zu bringen, und den der Mondbahn östlich gelegenen Himmel zu durchgehen, um mit ziemlicher Gewifsheit vorauszusehen, ob und wann ich in der Nacht eine Sternbedeckung zu hoffen hatte. So ward es mir möglich, im Zeitlauf meiner Reisen die Bedeckung von neun und siebenzig Sternen zu beobachten, obgleich ich oft Jahre lang diese Beschäftigung unterlassen mufste, weil ich das Fernrohr nicht mit mir führte, wie auf der ersten Reise nach Dongola, und auf derjenigen von Schendi und Kordofan.

Den täglichen Gang der Uhr berichtigte ich immer durch eine Reihe von correspondirenden Sonnenhöhen. Vor dem Beginnen der Beobachtung regulirte ich jedesmal den Parallelismus der beiden Spiegel, der sich durch den Einflufs der ungeheueren Sonnenhitze veränderte. Vormittags war der beobachtete Augenblick derjenige, wo

die Randsäume der überdeckten Sonnenbilder beim Auseinandergehen sich berührten, und Nachmittags war der entgegengesetzte Fall. Ich nahm möglichst immer das Mittel aus acht bis zehn correspondirenden Höhen, um ja einer Verspätung vorzubeugen, und beinahe jedesmal beobachtete ich aus Vorsicht die Collimation, um auch selbst einzelne Serien zu benutzen, wenn ich an correspondirenden Beobachtungen verhindert wurde.

Bei Circummeridianhöhen der Sonne beobachtete ich immer den untern Sonnenrand, bei Planeten aber das Centrum.

An sonstigen astronomischen Instrumenten führte ich mit mir zwei Azimuthal-Compasse, von *Schmalkalder* in London uud *Oehri* in Zürich verfertiget; letzterer war mir bald ganz unbrauchbar, weil die Gradeintheilung auf Papier gefertiget war, welches sich bei der grofsen Hitze krümmte. Am Schmalkalderischen Compas aber schwächte sich nach und nach die magnetische Kraft, wie sich dieses besonders bei meinen Declinations-Beobachtungen im Kordofan zeigte, die gar nicht zu gebrauchen sind. Ich mufste am rothen Meere sehr oft die nämliche Winkelmessung wiederholen, um zu Resultaten zu kommen, die von dem Fehler der magnetischen Trägheit frei waren. — Die Glasröhre eines vortrefflichen Barometers, von dem Optiker der Sternwarte in Mailand verfertiget, ward gleich am ersten Tage meiner Ankunft in Alexandrien zerbrochen; ich hatte mehrere Reserve-Röhren und gereinigten Merkur mit mir, und erlernte in Europa das Auskochen und Einsetzen derselben, wollte aber nicht eher das Instrument herrichten, bis ich damit nützliche Messungen auf der Sennaar-Terrasse oder im Kordofan anzustellen

hoffen konnte. Aber bevor ich diese Länder erreichte, ging dieser Barometer bei der Plünderung meiner Effecten in Esne (Mai 1824) verloren. Der Verlust dieses Instrumentes war Hauptursache, dafs ich kein regelmässiges meteorologisches Journal geführt habe, sondern nur bei meinen astronomischen Beobachtungen die Lufttemperatur notirte, um etwa bei Refractionscorrecturen benutzt zu werden. Uebrigens da ich auf meinen Reisen gar keinen Gehülfen hatte, der im Stande gewesen wäre, ein regelmäfsiges thermometrisches Journal zu führen, ich selbsten aber beinahe nie einen anhaltenden Aufenthalt an einem Orte machte, so wären diese Beobachtungen doch wahrscheinlich wenig zu benutzende Bruchstücke geblieben.

Ich erlaube mir bei dieser Gelegenheit die Bemerkung, dafs man sehr zurückhaltend seyn mufs in der Benutzung thermometrischer Beobachtungen mancher Reisenden in Africa. Sehr häufig mangelt es in diesem Lande an einem tauglichen Orte, um die wahre Temperatur der Atmosphäre auszumitteln; man besitzt oft nur das Zelt, um den Thermometer zu befestigen; aber hier ist die scheinbare Temperatur wegen des Reflexes und beim Mangel der Luftcirculation oft zehn Grad Reaumur und selbst noch mehr höher, als die der Atmosphäre; ich selbst hatte Beispiele davon, und unbezweifelt waren solche Localumstände Ursache, dafs Herr *Cailliaud* am 15. Januar, in der Oase von Zabou, Morgens die Temperatur der Luft + 3° centigr., Mittags 27°, 9 und um drei Uhr 35°!! fand. *)

---

*) *Cailliaud's* Reisen, Vol. I. p. 161.

33.

Unpublicirte astronomische Beobachtungen, gemacht am rothen Meere in den Jahren 1826 *und* 1827.

Suez 1826.

Ich beobachtete in der Okelle (Fremdenwohnung) von Malem Makajel, unmittelbar nördlich an der Wohnung des Stadt-Commandanten (das Schlofs?) am Meeresufer gelegen. Diese Okelle liegt süd-südöstlich von dem Orte, wo ich im April 1822 astronomische Beobachtungen machte (Corr. Astr. Vol. VI. pag. 585), und zwar in einer geradlinigten Entfernung von beiläufig 1700 französische Fufs.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Montag, den 27. Februar.					Montag, den 27. Februar.				
69°	50′	= 9h	6′	35″?	69°	20′	= 2h	35′	37″
70	0		7	12		10		36	5
	10		7	40	69°	0		36	34
	20	. . .	. . .		68	50		37	3
	30		8	38		40		37	33
	40		9	10		30		38	2
	50	. . .	. . .			20		38	30
71	0		10	9		10		38	59

Collimat. Morgens — 17′ 18″ Nebelige Sonne.
Collimat. Abends — 17′ 18″ Nebelige Sonne.

Mitwoch, den 1. März. Donnerstag, den 2. März.

73° 40′	= 2h 24′ 36″;	21h 10′ 43″	= 11h 47′	39″,5
30	25 4	10 12		38, 0
20	25 33	9 45		39, 0
10	26 5	9 11		38, 0
73 0	26, 33	. . . . . .	. . . . . .	. . .
72 50	27 2	8 19		40, 5
40	27 32	7 48		40, 0
30	. . . .	7 19	. . . . . .	. . .
		Mittern.	= 11h 47′	39″,1

Collimat. den 1. März — 16′ 58″ Heitere Sonne. Den 2. März, Morgens dicke Zugwolken die mich verhinderten die Collimation zu beobachten.

Donnerstag, den 2. März. Freitag, den 3. März.

86° 20′	= 1h 45′ 22″;	21h 47′ 47″	= 11h 46′	34″,5
10	45 56	47 12		34, 0
86° 0	46 30	46 36		33, 0
85° 50	47 5	Mitternacht	= 11h 46′	33″,8
40	47 39			
30	48 14			
20	48 51			

Collimat. den 2. März Abends — 17′ 0″ Heitere Sonne.
Collimat. den 3. März. — 17′ 8″

Freitag, den 3. März.

86° 0′	= 21h 46′ 36″;	1h 47′ 46″	= 11h 47′	11″,0
10	47 12	47 11		11, 5
20	47 47	46 39		13, 0
30	48 23	46 3		13, 0
40	48 56	45 27		11, 5
50	49 30	44 55		12, 5
87 0	50 4	44 21		12, 5
10	50 40	43 47		13, 5
20	51 13	43 13		13, 0
		Mittag	= 11h 47′	12″,4

Collimat. Morgens — 17′ 8″ Ganz heiter, windstill. Collimat. Abends — 16′ 56″ Heiter, N. O. Wind.

Freitag, den 3. März; Samstag, den 4. März.

86° 20′	= 1h 46′ 39″	; 21h 44′ 49″	= 11h 45′ 44″,0	
30	46 3	45 27	45, 0	
40	45 27	46 1	44, 0	
50	44 55	46 36	45, 5	
87 . 0	44 21	47 10	45, 5	
10	43 47	47 42	44, 5	
20	43 13	48 18	45, 5	
			11h 45′ 44″,9	Mittern.
30	. . . .	48 56		
40	. . . .	49 28		

Collimation Samstag den 4. März — 17′ 1″. Heitere Sonne. Zugwolken.

---

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Sonntag, den 26. Februar. *Syrius.*

Z. d. U. 7h 41′ 16″	= 87° 17′ 50″	7h 50′ 55″	= 87° 26′ 10″
42 24	18 50	51 50	26 0
43 25	21 0	52 47	25 30
44 48	23 0	53 34	25 0
. . . Nebel	. . .	54 19	24 40
49 1	26 10	55 4	24 0
49 39	26 20	55 45	23 40
50 18	26 20		

Collimat. nach d. B. — 17′ 50″ Zuweilen Zugnebel.
— 17 50

Montag, den 27. Februar. *Sonne.*

Z. d. U. 11h 45′ 42″	= 102° 53′ 30″	11h 50′ 10″	= 102° 56′ 20″
46 31	54 40	50 51	56 10
47 19	55 10	51 25	56 0
48 22	55 40	52 8	55 40
48 58	56 0	52 45	55 30
49 37	56 20	53 21	55 10

Collimat. — 17′ 25″ Heitere Sonne. Nebelzüge.

Dienstag, den 28. Februar.

Den ganzen Tag und Nacht Wolken am Himmel.

Mittwoch, den 1. März. *Sonne.*

Z. d. U.										
11h 42′	10″	= 104°	23′	40″	11h 46′	59″	= 104°	27′	20″
42	49		24	20	47	47		27	30
43	38		25	30	48	52		27	20
44	25		26	0	49	55		27	0
45	12		26	30	51	26		26	20
46	22		27	0	52	27		26	0

Collimat. — 17′ 12″ Nebelige Sonne.

Mittwoch, den 1. März. *Syrius.*

Z. d. U.									
7h 28′	27″	= 87°	20′	0″	7h 37′	17″	= 87°	25′	50″
30	5		21	20	38	35		26	0
31	5		22	20	40	1		25	50
33	12		23	50	40	54		25	20
34	6		24	30	41	51		24	30
35	11		25	10	42	56		23	50
36	15		25	30	43	57		22	40

Collimat. vor — 17′ 40″, nach — 17′ 40″ Ganz heiter, windstill.
der Beobg. — 17 30

Donnerstag, den 2. März. *Sonne.*

Z. d. U.									
11h 38′	49″	= 105°	4′	0″	11h 47′	16″	= 105°	11′	40″
39	34		5	10	48	2		11	50
40	31		6	40	48	51		11	50
41	41		7	30	49	31		11	40
42	18		8	30	50	29		11	30
43	17		9	20	51	12		11	0
44	10		10	0	52	1		10	10
44	40		10	40	52	48		9	30
45	31		11	10	53	25		8	40
46	18		11	30	54	9		8	0

Collimat. — 16′ 58″ Ganz heiter, windstill.

Freitag, den 3. März. Sonne.

Z. d. U.	11h 38'	42"	= 105° 50'	10"	11h 44'	57"	= 105° 57'	0"
	39	25	52	30	45	52	57	30
	40	12	53	30	46	51	57	50
	41	2	54	30	47	47	58	0
	41	40	55	10	48	53	57	50
	42	17	55	20	49	40	57	20
	42	53	55	50	50	18	56	50
	43	37	56	10	51	8	56	30
	44	25	56	30	51	45	55	50

Collimat. — 17' 11" Heitere Sonne.

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Donnerstag, den 2. März

Emersion aus dem dunkeln Mondrand eines Sterns 6r Grösse 739 des Schützen. Z. d. U. 16h 24' 54" gut.

Tor 1826.

Mein Beobachtungspunkt ist auf der von mir aufgenommenen Karte des Hafens von Tor (Taf. 12.) durch die sich mit der Breitenparalelle kreutzende Meridianlinie angedeutet.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Samstag, den 11. März.

73°	0'	= 20h 38'	42";	2h 33'	52"	= 11h 36'	17",0
	10	39	7	33	24		15, 5
	20	39	35	32	58		16, 5
	30	40	1	32	33		17, 0
	40	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .		. . . .
	50	40	52	31	39		15, 5
74	0	41	19	31	14		16, 5
	10	41	47	30	47		17, 0
	20	42	12	30	21		16, 5
	30	42	39	29	55		17, 0
	40	43	4	29	30		17, 0
	50	43	32	29	2		17, 0
75	0	43	59	28	37		18, 0

Mittag = 11h 36' 16",7

Collimat. Morgens — 17' 3" Nebelig, windstill.
Collimat. Abends — 17' 10" Nebelig, N. Wind, T. 68°.

Sonntag, den 12. März.

73° 40′	= 20h	38′	15″;	2h	32′	35″	= 11h 36′	25″,0
50		38	44		32	7		25, 5
74 0		39	8		31	42		25, 0
10		39	36		31	17		26, 5
20		40	0		30	48		24, 0
30		40	26		30	22		24, 0
40		40	54		29	56		25, 0
50		41	18		29	31		24, 5

Mittag = 11h 35′ 24″,9

Collimat. Morgens — 17′ 6″ Ganz heiter, frischer N.N.W.W. T.66.
Collimat. Abends — 17′ 13″ Ganz heiter, stürmischer N. W. W. T. 68.

Montag, den 13. März.

73° 20′	= 20h	35′	12″;	2h	33′	51″	= 11h 34′	31″,5
30		35	38		33	23		30, 5
40		36	2		32	58		30, 0
50		36	30		32	34		32, 0
74 0		36	55		32	6		30, 5
10		37	19		31	41		30, 0
20		37	46	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
30		38	13		30	50		31, 5
40		38	40		30	24		32, 0
50		39	4		29	56		30, 0

Mittag = 11h 34′ 30″,9

Collim. Morgens 17′ 12″. Ganz heiter, frischer N. W. W. T. 63.
Coll. Abends — 17′ 12″ T. 67. Ganz heiter, stürmischer N.W. W.

Dienstag, den 14. März.

73° 20′	= 20h	33′	5″
30		33	32
40		33	57
50		34	20
74 0		34	49
10		35	15
20		35	40
30		36	7
40		36	33
50		36	58
75 0		37	23

Collim. — 17′ 1″ Ganz heiter, stürmischer N. W. Wind.

Mittwoch, den 15. März.

72° 20′	= 20h 28′ 27″;	2h 37′ 12″	= 11h 32′ 49″,5
30	28 51	36 47	49, 0
40	29 18	36 21	49, 5
50	29 43	. . . .	. . . . . .
73 0	30 8	35 32	50, 0
10	30 35	35 5	50, 0
20	30 58	34 41	49, 5
30	31 23	34 14	48, 5
40	31 50	33 50	50, 0
50	32 17	33 23	50, 0
		Mittag	= 11h 32′ 49″,6

Coll. Morgens — 17′ 7″ Heitere Sonne, Zugwolken, W. W. T. 61.
Coll. Abends — 17′ 5″ Heitere Sonne, Zugwolken, W. W. T. 66.

Donnerstag, den 16. März.

73° 20′	20h 28′ 51″;	2h 35′ 2″	= 11h 31′ 56″,5
30	29 17	34 35	56, 0
40	29 42	34 11	56, 5
50	30 7	33 45	56, 0
74 0	30 33	33 20	56, 5
10	30 58	32 54	56, 0
20	31 22	32 28	55, 0
30	31 49	32 2	55, 5
40	32 12	31 40	56, 0
		Mittag	= 11h 31′ 56″,0

Morgens Zugwolken, Inst. regulirt.
Collim. Nachmittags — 17′ 17″ Heiter, N. W. Wind. T. 65.

Freitag, den 17. März.

73° 50′	= 20h 28′ 3″;	2h 34′ 9″	= 11h 31′ 6″,0
74 0	28 30	33 44	7, 0
10	28 54	33 19	6, 5
20	29 19	32 52	5, 5
30	29 44	32 27	5, 5
40	30 13	32 2	7, 5
50	30 37	31 36	6, 5
75 0	31 1	31 12	6, 5
10	31 28	. . . .	. . . . . .
20	31 53	30 20	6, 5
30	32 18	29 56	7, 0
		Mittag	= 11h 31′ 6″,4

Collim. Morgens — 17′ 5″ Ganz heiter, schwache N.W. Wind. T. 63.
Collim. Abends — 17′ 8″ T. 68. Ganz heiter, W. Wind.

Sonntag, den 19. März.

Höhe			Vormittag			Nachmittag			Mittag
75°	30′	=	20h	28′	11″;	2h	30′	48″ =	11h 29′ 27″,0
	40			28	37		30	17	27, 0
	50			29	2		29	52	27, 0
76	0			29	27		29	27	27, 0
	10			29	51		29	2	26, 5
	20			30	18		28	37	27, 5
	30			30	44		28	12	28, 0
	40			31	8		27	45	26, 5
	50			31	34		27	22	28, 0
77	0			31	59		26	54	26, 5

Mittag = 11h 29′ 27″,0

Collimat. Morgens — 17′ 15″ T. 66. Windstill, nebelig.
Collimat. Abends — 17′ 3″ Nebelig. T . .

Montag, den 20. März.

Höhe			Vormittag			Nachmittag			Mittag
75°	30′	=	20h	26′	10″;	2h	31′	4″ =	11h 28′ 37″,0
	40			26	36		30	40	38, 0
	50			27	1		30	15	38, 0
76	0			27	27		29	49	38, 0
	10			27	51		29	24	37, 5
	20			28	15		28	58	36, 5
	30			28	41		28	33	37, 0
	40			29	5		28	9	37, 0
	50			29	30		27	43	36, 5
77	0			29	58		27	17	37, 5
	10			30	22		26	54	38, 0
	20			30	49		26	28	38, 5
	30			31	10		26	2	36, 0

Mittag = 11h 28′ 37″,3

Collimat. Morgens — 17′ 20″ N.W. Wind, ganz heiter, T. 63.
Collimat. Abends — 17′ 10″ Ganz heiter, N.W. Wind.

Dienstag, den 21. März.

Höhe			Vormittag			Nachmittag			Mittag
75°	30′	=	20h	24′	9″;	2h	31′	27″ =	11h 27′ 48″,0
	40			24	32		31	1	46, 5
	50			24	59		30	37	48, 0
76	0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	30	12	. . . .
	10			25	45		29	46	45, 5
	20			26	10		29	22	46, 0
	30			26	36		28	55	45, 5
	40			27	1		28	31	46, 0
	50			27	26		28	6	46, 0
77	0			27	52		27	42	47, 0
	10			28	17		27	17	47, 0
	20			28	41		26	51	46, 0
	30			29	6		26	26	46, 0

Mittag = 11h 27′ 46″,5

Collimat. Morgens — 17′ 12″ T. 64. West Wind, nebelig.
Collimat. Abends — 17′ 16″ T. 67. West Wind, heiter.

Samstag, den 25. März.

83° 50′ = 20ʰ 36′ 54″;	2ʰ 11′ 53″ = 11ʰ 24′ 23″,5					

83°	50′	= 20ʰ 36′	54″;	2ʰ 11′	53″	= 11ʰ 24′ 23″,5
84	0	37	19	11	29	24, 0
	10	37	44	11	3	23, 5
	20	38	10	10	38	24, 0
	30	38	36	10	12	24, 0
	40	39	0	9	46	23, 0
	50	39	27	9	21	24, 0
85	0	39	52	8	56	24, 0
	10	40	17	8	32	24, 5
	20	40	42	8	5	23, 5

Mittag = 11ʰ 24′ 23″,8

Colimat. Morgens — 17′ 15″ T. 72. S. W. Wind, Nebelzüge.
Collim. Abends — 17′ 8″ T. 75. N. W. Wind. Heiter.

Sonntag, den 26. März.

83°	50′	= 20ʰ 34′	52″;	2ʰ 12′	17″	= 11ʰ 23′ 34″,5
84	0	35	18	11	52	35, 0
	10	35	44	11	26	35, 0
	20	36	9	10	58	33, 5
	30	36	33	10	35	34, 0
	40	36	59	10	10	34, 5
	50	37	25	9	46	35, 5
85	0	37	50	9	19	34, 5
	10	38	15	8	54	34, 5
	20	38	40	8	31	35, 5

Mittag = 11ʰ 23′ 34″,6

Collimat. Morgens — 17′ 15″ Nebeliger Himmel, windstill. T. 73.
Coll. Abends — 17′ 16″ Heiter, Nebel am Horizont, windstill. T. 78.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Montag, den 13. März.

Circummeridian-Höhen der Sonne mit dem Meereshorizont (Standpunkt der Sext. 5 Fuss hoch).

Z. d. U. 11ʰ	29′	26″	= 58° 45′	40″	11ʰ 35′	40″	= 58° 46′	10″
	30	42	46	20	37	27	46	0
	32	7	46	30	37	47	45	40
	33	38	46	40	40	5	45	0
	34	33	46	40				

Coll. — 17′ 0″ T. 66. Ganz heiter, heftiger N. N. W. Wind und
— 17′ 0″ sehr bewegtes Meer.

Meridian-Höhen mit dem Oel-Horizont.

Dienstag, den 14. März. *Sonne.*

Z. d. U. 11h	30′	32″	= 117°	59′	30″	11h 36′	25″	= 117°	59′	10″
	31	17	118	0	10	36	57		58	40
	32	19		0	20	37	41		58	30
	32	56		0	30	38	40		57	50
	33	13		0	20	39	21		57	0
	34	58	118	0	0	40	2		56	10
	35	40	117	59	30	40	36		55	0

Collimat. — 17′ 5″ T. 66. Ganz heiter, N. W. Wind.

Mittwoch, den 15. März. *Sonne.*

Z. d. U. 11h	25′	19″	= 118° 40′	30″	11h 32′	58″	= 118°	47′	10″
	26	6	41	40	33	45		46	50
	27	3	42	40	34	31		46	40
	27	57	43	40	35	14		45	50
	28	44	44	40	36	0		45	20
	29	38	45	20	36	58		45	0
	30	29	46	10	37	51		43	30
	31	20	46	50	38	39		42	30
	32	12	47	0	39	37		41	40

Collimat. — 17′ 17″ T. 65. Ganz heiter, N. W. Wind.

Donnerstag, den 16. März. *Sonne.*

Z. d. U. 11h	25′	50″	= 119° 30′	0″	11h 32′	38″	= 119°	34′	10″
	26	35	31	10	33	15		34	0
	27	29	31	50	34	8		33	40
	28	7	32	30	34	46		33	30
	28	46	33	10	35	24		33	10
	29	25	33	40	35	53		32	40
	30	5	33	50	36	31		32	0
	31	3	34	0	37	12		31	30
	31	40	34	10	37	57		30	50

Collimat. — 17′ 13″ Zugwolken, unreine Sonne, N. W. Wind.
T. 63.

Freitag, den 17. März.

Circummeridian-Höhen des Syrius nach seinem Durchgang des Meridians im Oel-Horizont.

Z. d. U. 6ʰ 49′	19″	= 89° 48′	40″	6ʰ 53′	39″	= 89° 28′	50″
50	25	43	50	54	40	23	50
51	25	40	10	55	43	17	40
52	29	34	20	56	44	12	50

Collim. vor — 17′ 10″, nach — 17′ 30″
— 17′ 30″

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Samstag, den 11. März.

Immersionen zweier Sterne im dunkeln Mondsrand, nahe am Bande der Fische.

N° 1. Stern 8r Grösse um 7ʰ 18′ 48″ Z. d. U. (Ziemlich gut)

N° 2. Stern 6r Grösse um 7ʰ 46′ 36″ (ungewiss)

Letzterer ungewiss wegen der Nähe des Horizonts und der über das Meer gehenden Gesichtslinie.

Sonntag, den 12. März.

Immersion eines Sterns im dunkeln Mondsrand.
Stern 8r Grösse um 7ʰ 52′ 27″ Z. d. U. (ziemlich).

Mittwoch, den 15. März.

Immersion im dunkeln Mondsrand eines Sterns der 8.
Stern 7r Grösse um 7ʰ 23′ 38″ Z. d. U. (gut).

Donnerstag, den 16. März.

Immersion im dunkeln Mondsrand mehrerer Sterne, nahe an der Keule des Orions.

N° 1. Stern 9r Grösse um 7ʰ 53′ 20″ (zweifelhaft).

N° 2. Stern 8r Grösse um 9ʰ 30′ 15″ (gut).

(Circa 10′ früher, nahe bei diesem Stern, etwas nördlicher ward ein anderer Stern 8r Grösse bedeckt, dessen Immersion ich versäumte.

N° 3. Stern 6r — 7r Grösse um 11ʰ 5′ 17″ Z. d. U. (vortrefflich).

Letzterer ist LL. VIII. p. 244. AR 84. 9. 56. DB. 21. 3. 6.

Sonntag, den 19. März.

Immersion im dunkeln Mondsrand eines Sterns der Zwillinge
AR 124° 21′ 40″, BD 14° 51′ 47″
Stern 6r Grösse um 10^h 0′ 25″ Z. d. U. (gut).
Etwas nebeliger Himmel.

Montag, den 20. März.

Immersion im dunkeln Mondsrand eines Sterns am linken Vorderfuss des Löwen.
Stern 6r — 7r Grösse um 13^h 33′ 41″ Z. d. U. (vortrefflich).

Sonntag, den 26. März.

Immersion eines Sterns 5r Grösse der Wage um 12^h 4′ 0″; die Emersion nicht beobachtbar wegen dickem Nebel.

Ras Mehamet 1826.

Ich beobachtete beiläufig 300 Schritte von der südöstlichen Landspitze des Vorgebirgs.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Freitag, den 31. März.

85°	40′	= 20^h	25′	45″;	2^h	7′	29″ = 11^h 16′	37″0,
	50		26	12		7	4	38, 0
86	0		26	37		6	40	38, 5
	10		27	1		6	16	38, 5
	20		27	26		5	50	38, 0
	30		27	48		5	26	37, 0
	40		28	14		5	1	37, 5
	50		28	38		4	36	37, 0
87	0		29	2		4	11	36, 5
	10		29	28		3	47	37, 5
	20		29	52		3	21	36, 5

Mittag = 11^h 16′ 37″,5

Coll. Morgens — 17′ 10″ Ganz heiter, schwacher Luftzug v. N.N.W.
Collim. Abends — 17′ 17″ Nebelig, schwacher S. Wind.

Freitag, den 31. März.			Freitag, den 31. März.		
118° 0′	21h 53′ 30″		116° 0′ = 0	46′	4″
10	54	4	10	45	33
20	54	39	20	45	3
30	55	12	30	44	31
40	55	43	40	43	57
50	56	19	50	43	27
119 0	56	52	117 0	42	53

Collimation — 17′ 26″ Ganz heiter, windstill.

Collimation — 17′ 27″ Sehr nebelig, windstill.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Donnerstag, den 30. März. *Spica.*

Z. d. U. 11h	42′	3″ = 104°	0′	10″	12h	6′	54″ = 104°	13′	0″
	42	50	1	40		8	15	10	40
	44	9	4	50		9	30	7	30
	46	31	10	0?		11	25	2	40

Nebelzüge. Collimat. — 17′ 40″
— 17 30
— 17 40

Donnerstag, den 30. März. *Mars.*

Z. d. U. 13h	47′	18″ = 91°	4′	10″	13h	59′	36″ = 91°	17′	50″
	48	35	6	10	14	0	45	18	0
	49	48	8	30		1	37	17	40
	51	30	11	20		2	36	17	0
	52	38	12	50		3	55	16	40
	53	48	14	0		5	7	15	30
	55	31	15	50		5	56	14	50
	57	10	16	30		7	25	12	50
	58	24	17	30		8	38	12	0

Collim. — 17′ 30″ Ganz heiter, windstill.
— 17 40
— 17 30

Freitag, den 31. März.

Die ganze Nacht über der Himmel mit Nebel überzogen, daher ich keine andern Stern-Meridianhöhen beobachten konnte.

Einvisirte magnetische Azimuthe.

West-Ende der Insel Tyran	53°
Ost-Ende derselben	68½
West-Ende der Insel Sanafir	70
Ost-Ende der Insel Scheduan	225¼
West-Ende derselben	244½
Süd-Ende der Berge von Setie auf der egyptischen Küste	294½
Nord-Ende derselben	297¾
Spitze des Bergs Gebel Garb	296

Scherum 1826

Mein Standpunkt war hier die Grabkapelle des Scheick Ibrahim, dem einzigen Gebäude in der Mitte der schmalen Landzunge gelegen, welche die beiden Häfen trennt.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Sonntag, den 2. April.

90° 10′	= 20h	32′ 54″;	1h	56′ 28″	= 11h 14′	41″,0
20		33 20		56 3		41, 5
30		33 43		55 37		40, 0
40		34 9		55 13		41, 0
50		34 33		54 48		40, 5
91 0		34 58		54 23		40, 5
10		35 24		53 58		41, 0
20		35 49		53 34		41, 5
30		36 12		53 9		40, 5

Mittag = 11h 14′ 40″,8

Collim. Morgens — 17′ 30″ Heiter, windstill.
Collim. Abends — 17′ 28″ Heiter, S. S. O. Wind.

Sonntag, den 2. April.

121°	10′	= 21ʰ	58′	37″;	0ʰ 30′	41″	= 11ʰ 14′	39″,0
	20		59	12	30	7		39, 5
	30		59	46	29	33		39, 5
	40	22	0	21	29	2		41, 5
	50		0	55	28	26		40, 5
122	0		1	31	27	54		42, 5
	10		2	5	27	16		40, 5

Mittag = 11ʰ 14′ 40″,4

Collim. Morgens — 17′ 20″ Heiter, S. S. W. Wind.
Collim. Abends — 17′ 23″ Heiter. S. S. O. Wind.

Montag, den 3. April.

90°	0′	— 20ʰ	30′	37″;	1ʰ 57′	5″	= 11ʰ 13′	51″,0
	10		31	1	56	40		50, 5
	20		31	27	56	16		51, 5
	30		31	50	55	51		50, 5
	40		32	14	55	27		50, 5
	50		32	38	55	2		50, 0
91	0		33	1	54	38		49, 5
	10		33	25	54	13		49, 0
	20		33	52	53	49		50, 5
	30		34	14	53	23	. . . .	

Mittag = 11ʰ 13′ 50″,3

Collim. Morgens — 17′ 18″ Heitere Sonne, Nebelwolken, windstill.
Collim. Abends — 17′ 20″ Nebelige Sonne, frischer S. O. Wind.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Sonntag, den 2. April.

Circummeridian-Höhen der Spica im Oel-Horizont.

Z. d. U. 11ʰ	36′	8″	= 104°	1′	40″	11ʰ 45′	36″	= 104°	6′	40″
	37	29		3	0	47	0		6	0
	39	9		5	0	48	5		5	20
	40	34		5	50	49	8		4	20
	42	4		7	0	50	12		3	0
	43	55		7	30	51	35		1	50

Collim. — 17′ 30″ Ganz heiter, windstill.
40
40

Sonntag, den 2. April.

Circummeridian-Höhen des Mars im Oel-Horizont.

Z. d. U. 13h 39′ 52″	= 90° 55′ 50″		13h 47′ 24″	= 90° 59′ 30″	
41 24	57 40		48 15	59 10	
42 22	58 20		49 6	58 40	
43 39	58 40		49 58	58 0	
44 33	59 10		50 51	57 30	
45 28	59 20		51 44	57 0	
46 21	59 40				

Collim. — 17′ 30″ Ganz heiter, windstill.
40
30

Beobachtete Azimuthe mit dem magnetischen Meridian von den Landzungen zwischen den beiden Buchten.

Süd-Ost-Ende der Insel Tyran	86°
Hoher Berg in der Mitte derselben	81
West-Ende der Insel Barakan	88
Ost-Ende derselben	92
Ost-Ende von Ras Mehamet	201½

Minna el Dahab 1826.

Ich beobachtete unmittelbar am nordwestlichen Ufer der kleinen Bucht; in einer Entfernung von beiläufig 500 Schritten in directsüdlicher Richtung lagen nahmbare Schutthaufen einer Ansiedelung.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

	Donnerstag, den 6. April;	Freitag, den 7. April.	
87° 50′	= 2h 0′ 52″;	20h 17′ 57″	— 11h 9′ 24″,5
40	1 18	17 33	25, 5
30	1 43	17 7	25, 0
20	2 6	16 44	25, 0
10	2 31	16 19	25, 0
87 0	2 55	15 56	25, 5
86 50	3 18	15 32	25, 0
40	3 43	15 9	26, 0

Mitternacht = 11h 9′ 25″,2

Collim. Abends — 17′ 12″ Ganz heiter, starker N. N. O. Wind.
Collim. Morgens — 17′ 13″ Ganz heiter, starker N. N. O. Wind.

Freitag, den 7. April.

120° 40′	= 21ʰ	45′	4″;	0ʰ	33′	56″	= 11ʰ	9′ 30″,0
50		45	36		33	25		30, 5
121 0		46	7		32	55		31, 0
10		46	41		32	24		32, 5
20		47	12		31	52		32, 0
30		47	43		31	21		32, 0
40		48	14		30	46		30, 0
50		48	46		30	14		30, 0

Mittag = 11ʰ 9′ 31″,0

Collimat. Morgens — 17′ 10″ Ganz heiter, frischer N. Wind.
Collimat. Abends — 17′ 15″ Ganz heiter, frischer N. Wind.

Freitag, den 7. April.

87°	50′	= 2ʰ	1′	5″
	40		1	32
	30		1	55
	20		2	19
	10		2	43
87	0		3	7
86	50		3	33
	40		3	56

Collimat. — 17′ 11″ Ganz heiter, starker N. N. O. Wind.

---

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Donnerstag, den 6. April. *Spica.*

Z. d. U. 11ʰ	17′	25″	= 102°	44′	40″	11ʰ	25′	19″	= 102°	50′	0″
	18	31		46	30		26	53		49	30
	19	53		48	20		28	11		48	50
	22	30		49	0		29	28		48	0
	23	38		49	40		30	27		46	50

Collimat. — 17′ 40″ Ganz heiter, stürmischer N. Wind.
30

Donnerstag, den 6. April. *Mars.*

Z. d. U. 13h	17′ 45″	= 89°	35′ 30″		13h 26′	1″	= 89°	41′	0″
	18 51		36 50		26	48		40	50
	20 5		38 10		27	40		40	40
	21 12		38 30		28	37		40	30
	22 19		39 50		29	33		40	0
	23 29		40 40		30	25		39	30
	24 25		41 10		31	20		39	0
	25 12		41 20		32	24		37	50

Collimat. — 17′ 20″ Heiter, heftiger N. Wind.
17 20

Freitag, den 7. April. *Spica.*

Z. d. U. 11h	11′ 26″	= 102°	42′ 20″		11h 20′	21″	= 102°	49′	50″
	12 53		44 30		21	48		49	40
	14 28		46 30		23	9		49	10
	16 4		48 10		24	35		48	20
	17 42		49 0		26	3		47	30
	19 0		49 30		27	24		45	20

Collimat. — 17′ 10″ Ganz heiter, frischer N. Wind.
20
20

Freitag, den 7. April. *Mars.*

Z. d. U. 13h	13′ 40″	= 89°	37′ 10″		13h 20′	43″	= 89°	41′	10″
	14 37		38 0		21	50		41	0
	15 21		38 30		23	0		40	40
	16 10		39 10		23	53		40	30
	17 7		39 50		25	2		40	10
	18 5		40 30		26	13		39	20
	19 1		41 0		27	7		38	40
	19 48		41 10		28	4		37	50

Collimat. — 17′ 20″ Ganz heiter, frischer N. Wind.
17 20

Einvisirte Azimuthe mit dem magnetischen Meridian:

Magna, Dorf mit Dattelpflanzungen, auf dem östlichen Meeresufer gelegen . . . . 126°
Ost-Ende der Insel Tyran 182½
Hoher Berg auf derselben 185½
West-Ende der Insel Tyran 190½

Kloster St. Katharina 1826.

A, Beobachtungen, gemacht innerhalb dem Kloster.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Dienstag, den 11. April.

94°	0′	= 20h	27′	53″;	1h	48′	52″	= 11h 8′	22″,5
	10		28	16		48	27		21, 5
	20	. . . .	. . .	. . .		48	4	. . . . . .	. .
	30		29	6		47	41		23, 5
	40		29	30		47	16		23, 0
	50		29	55		46	51		23, 0
95	0		30	18		46	26		22, 0
	10		30	43		46	3		23, 0
	20		31	8		45	38		23, 0
	30		31	33		45	13		23, 0
						Mittag		= 11h 8′	22″,7

Collimat. Morgens — 16′ 55″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 16′ 53″ Heiter, einzelne Wölkchen, schwacher N. O. Wind.

Mittwoch, den 12. April.

93°	50′	= 20h	25′	40″;	1h	49′	27″	= 11h 7′	33″,5
94	0		26	4		49	2		33, 0
	10		26	27		48	39		33, 0
	20		26	52		48	14		33, 0
	30		27	16		47	49		32, 5
	40		27	43		47	25		34, 0
	50		28	6		46	59		32, 5
95	0		28	30		46	36		33, 0
	10		28	53		46	13		33, 0
	20		29	17		45	48		32, 5
	30		29	43		45	23		33, 0
						Mittag		= 11h 7′	33″,0

Collimat. Morgens — 17′ 11″ Heitere Sonne, Nebelzüge, schwacher N. W. Wind.
Collimat. Abends — 17′ 1″ Heitere Sonne, einzelne Wölkchen, windstill.

Donnerstag, den 13. April.

93° 50′	= 20ʰ	23′	50″; 1ʰ	49′	34″	= 11ʰ	6′	42″,0
94 0		24	13	49	10			41, 5
10		24	40	48	46			43, 0
20		25	4	48	22			43, 0
30		25	28	47	57			42, 5
40		25	53	47	32			42, 5
50		26	17	. . . .	. . .	. . .	. . .	. . .
95 0		26	40	46	43			41, 5
10	. . . .	. . . .	. . . .	46	21 . . .	. . .	. . .	. . .
20		27	29	45	57			43, 0
30		27	54	45	33			43, 5
				Mittag	=	11ʰ	6′	42″,5

Collimat. Morgens — 17′ 2″ Nebeliger Himmel, windstill.
Collimat. Abends — 17′ 6″ Nebelzug, Wolken, unreine Sonne, S. W. Wind.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Mittwoch, den 12. April. **Mars.**

Z. d. U. 12ʰ	49′	38″ = 89°	36′	10″	12ʰ	58′	16″ = 89°	41′	20″
	50	53	36	50		59	15	41	0
	51	44	37	30	13	0	6	40	40
	52	46	38	50		1	18	40	0
	54	9	39	30		2	22	39	0
	55	5	40	20		3	21	38	40
	56	11	41	10		4	26	37	40
	57	19	41	30		5	21	36	20

Collimat. — 17′ 20″ Windstill, dunstiger Himmel.
17 20

Die Spica war unbeachtbar wegen Dünsten.

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Freitag, den 14. April.

West-Mondsrand und Ost-Rand des Jupiter.

Z. d. U.	6h	57′	20″ =	51°	21′	0″	7h	11′	15″ =	51°	16′	30″
		59	28		20	40		13	1		15	50
	7	0	53		20	20		14	37		15	0
		2	24		19	50		16	23		14	20
		3	50		19	20		17	42		13	20
		5	32		18	40		19	1		13	10
		7	2		18	0		20	40		12	20

Collimat. — 17′ 30″ | Collimat. — 17′ 30″
17 30 | 17 20
17 30 | Heiter, windstill.

B. Beobachtungen, gemacht aufserhalb dem Kloster, auf einer hohen Felsmasse, weil ich fürchtete, wegen der nahegelegenen hohen Berge die Sternbedeckung am 16. April nicht beobachten zu können. Von meinem neuen Standpunkt lag das Kloster südöstlich unter einem magnetischen Azimuth von 162°, in einer Entfernung von 1050 franz. Fufs.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Sonntag, den 16. April.

72°	30′ =	19h	28′	46″;	2h	39′	41″	= 11h	4′	13″,5
	40		29	9		39	20			14, 5
	50		29	33		38	56			14, 5
73	0		29	55		38	33			14, 0
	10		30	19		38	8			13, 5
	20		30	43		37	46			14, 5
	30		31	6		37	22			14, 0
	40		31	29		37	0			14, 5
	50		31	50		36	37			13, 5
74	0		32	13		36	13			13, 0
	10		32	37		35	50			13, 5

Mittag = 11h 4′ 13″,9

Collimat. Morgens — 17′ 8″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 17′ 3″ Ganz heiter, windstill.

Sonntag, den 16. April.

106°	40′	= 20ʰ	49′	48″;	1ʰ	18′	38″	= 11ʰ 4′ 13″,0
	50		50	13		18	12	12, 5
107	0		50	39		17	48	13, 5
	10		51	2		17	24	13, 0
	20		51	27		16	58	12, 5
	30		51	52		16	34	13, 0
	40		52	17		16	9	13, 0
	50		52	43		15	45	14, 0
108	0		53	7		15	17	12, 0

Mittag = 11ʰ 4′ 13″,0

Collimat. Morgens — 17′ 5″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 17′ 3″ Ganz heiter, windstill.

Montag Morgens, den 17. April.

72°	30′	= 19ʰ	27′	10″
	40		27	32
	50		27	56
73	0		28	20
	10		28	41
	20		29	4
	30		29	29
	40		29	51
	50		30	13
74	0		30	37
	10		30	58

Collim. — 17′ 5″ Ganz heiter, windstill.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Samstag, den 15. April. *Mars.*

Z. d. U. 12ʰ	25′	24″	= 89°	28′	0″	12ʰ 37′	50″	= 89°	48′	10″
	26	55		32	30	38	52		48	20
	28	9		34	20	39	37		48	40
	29	25		37	40	40	39		49	0
	30	33		38	50	41	53		48	50
	31	34		40	10	42	54		48	40
	32	38		42	30	44	40		48	20
	33	42		43	40	45	41		48	0
	34	46		45	20	46	49		47	30
	35	50		45	50	47	46		46	40
	36	51		47	20	48	43		45	50

Collimat. — 17′ 30″ Ganz heiter, windstill.
17 30

Samstag, den 15. April. *Spica.*

Z. d. U.	10h 35′ 44″	= 102° 31′ 20″		10h 46′ 37″	= 102° 41′ 50″
	38 4	35 30		47 55	41 40
	40 50	39 10		49 24	41 20
	43 4	40 50		50 42	40 50
	44 14	41 20		52 18	39 30
	45 20	41 40		54 7	37 20

Collimat. — 17′ 30″ Ganz heiter, windstill.
17 30

Sonntag, den 16. April. *Spica.*

Z. d. U.	10h 35′ 17″	= 102° 38′ 0″
	36 20	39 0
	37 5	40 0
	38 0	40 50
	38 53	41 30
	39 47	42 0
	40 44	42 10
	41 45	42 20
	42 47	42 0
	43 53	41 50
	45 10	41 30
	46 14	41 0
	47 19	40 10

Collimat. — 17′ 20″ Windstill, ganz heiter.
17 20

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Samstag, den 15. April.

West-Mondsrand und Ost-Rand des Jupiter.

Z. d. U.	6h 31′ 12″	= 38° 45′ 30″	6h 46′ 27″	= 38° 40′ 50″
	32 22	45 10	47 51	40 20
	33 36	44 40	49 3	40 0
	34 39	44 10	50 2	39 30
	35 50	44 0	51 49	38 50
	37 15	43 30	53 4	38 30
	38 58	43 20	54 14	38 0

Collimat. — 17′ 20″ Collimat. — 17′ 30″
30 30
20 Anfangs nebelig, dann ganz heiter.

Sonntag, den 16. April.

Immersion im dunkeln Mondrand von α 2 ♋, Stern 4r Grösse, um 8h 9′ 35″ Z. d. U. (vortrefflich) Himmel ganz heiter, windstill.

Firan 1826.

Ich beobachtete hier unmittelbar an den Ruinen des christlichen Tempels der alten Stadt.

Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.

Dienstag, den 18. April. *Mars.*

Z. d. U. 12h	22′	21″	= 89° 41′	50″	12h 27′	17″	= 89° 42′	50″
	23	17	42	40	28	20	42	40
	24	9	42	40	29	31	42	10
	25	11	43	0	30	22	42	0
	26	10	43	10	31	32	41	0

Collimat. — 17′ 20″ Etwas nebelig, windstill.
— 17 20

Die Spica nicht beobachtbar wegen Nebel.

Omgerman 1826.

Insel an der Egyptischen Küste.

Ich beobachtete hier auf der südöstlichen Landspitze des Hafens; die Südspitze der Insel Omgerman, welche nur 400 Schritte vom Lande entfernt ist, lag mir unter einem magnetischen Azimuth von 153°, eine kleine felsige Erhöhung in der Mitte der Insel — 75°; die höchste nördliche Bergspitze von Setie — 320°, Entfernung 1¼h; die niedrigere südliche Bergspitze von Setie — 301°. Entfernung ½h; Sandspitze des Golfs von Setie 190°. Entfernung circa 2h.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

		Donnerstag, den 8. Juni.	Freitag, den 9. Juni.	
98°	30' =	2^h 48' 59";	20^h 49' 33" =	11^h 49' 16",0
	20	49 22	49 9	15, 5
	10	49 45	48 48	16, 5
98	0	50 8	48 25	16, 5
97	50	50 31	48 2	16, 5
	40	50 52	47 39	15, 5
	30	51 15	47 16	15, 5
	20	51 38	46 52	15, 0
			Mitternacht =	11^h 49' 15",9

Collim. Abends — 17' 16" Unreiner Himmel, starker Nord Wind.
Collim. Morgens — 17' 17" Ganz heiter, sehr starker N. W. Wind.

		Freitag, den 9. Juni.	Samstag, den 10. Juni.	
98°	30' =	2^h 48' 41";	20^h 49' 4" =	11^h 48' 52",5
	20	49 3	48 41	52, 0
	10	49 26	48 20	53, 0
98	0	49 48	47 54	51, 0
97	50	50 9	47 33	51, 0
	40	50 32	47 11	51, 5
	30	50 54	46 49	51, 5
	20	51 16	46 26	51, 0
	10	51 39	46 3	51, 0
			Mitternacht =	11^h 48' 51"6

Collim. Abends — 17' 13" Ganz heiter, heftiger N. W. Wind.
Collimat. Morgens — 17' 23" Ganz heiter, heftiger N. W. Wind.

		Samstag, den 10. Juni.	Sonntag, den 11. Juni.	
98°	20' =	2^h 48' 45";	20^h 48' 12" =	11^h 48' 28",5
	10	49 7	47 47	27, 0
98	0	49 31	47 25	28, 0
97	50	49 53	47 2	27, 5
	40	50 15	46 39	27, 0
	30	50 39	46 18	28, 5
	20	51 1	45 55	28, 0
	10	51 24	44 33	28, 5
			Mitternacht =	11^h 48' 28",0

Collim. Abends — 17' 21" Ganz heiter, sehr heftiger N. W. Wind.
Collim. Morgens — 17' 15" Ganz heiter, heftiger N. Wind.

Samstag, den 10. Juni.				Samstag, den 10. Juni.			
Z. d. U. 64°	20′	= 7h 31′	4″	117°	10′ = 9h	31′	18″
	40	31	51		20	31	41
65	0	32	37		30	32	2
	20	33	23		40	32	52
	40	34	7		50	32	48
66	0	34	53	118	0	33	10
	20	35	40		10	33	33
	40	36	27		20	33	55
67	0	37	11				

Collim. — 17′ 16″
Ganz heiter, heftiger Sturm von West Nord West.

Collim. — 17′ 16″
Heiter, frischer N. W. W.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Samstag, den 10. Juni.							Mars.					
Z. d. U. 8h	28′	58″ =	95°	42′	40″	8h	40′	40″ =	96°	1′	40″
	30	34		46	50		41	43		2	10
	31	56		50	0		42	57		2	40
	33	35		52	50		44	5		2	50
	35	6		55	30		45	7		2	30
	36	37		57	40		46	10		2	0
	38	10		59	20		47	5		1	40
	39	31	96	1	10		48	8		1	20

Collim. — 17′ 50″ Ganz heiter, schwacher Nord Wind.
— 17 50

El Gimsche 1826.

Vorgebirg an der Egyptischen Küste.

Ich beobachtete hier an der südlichsten Landspitze des Vorgebirgs, welches zwischen zwei beträchtlichen Meerbuchten sich erstreckt; unmittelbar über meinem Beobachtungspunkt in der Felsmasse des Vorgebirgs ist eine natürliche Felsenhöhle, an welcher mehrere Inschrif-

ten, theils in unleserlichen Hierogliphen, theils in anderer mir unbekannten Schrift. Von der Höhe des Vorgebirgs ganz nahe über meinem Beobachtungspunkte nahm ich folgende magnetische Azimuthe:

Insel Omgerman	12°
Südliches Ende der Landspitze von Setie, circa	29
Nord-Ende von Jubal	92½
Nord-Ende von Scheduan	116
Süd-West-Ende von Scheduan	124
Nord-Ende der langen Sandinsel Gesum nordwestlich von Jubal	52
Südliches Ende derselben	102
Südliches Ende der langen Sandinsel Dual zwischen Jubal und dem festen Lande	132
Richtung der Tiefe des Golfs el Gimsche	321

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Montag, den 12. Juni.

Höhe			Vormittag		Nachmittag		Mittag
122°	40′	=	21h 42′ 42″;		1h 53′ 6″	=	11h 47′ 54″,0
	50		43 6		52 42		54, 0
123	0		43 30		52 20		55, 0
	10		43 53		52 0		56, 5
	20		44 15		. . . . .		
	30		44 38		Mittag	=	11h 47′ 54″,9

Collim. Morgens — 17′ 16″ Heiter, schwacher W. Wind.
Collim. Abends — 17′ 18″ Heiter, West Wind.

Montag, den 12. Juni.

Höhe			Vormittag		Nachmittag		Mittag
67°	40′	=	19h 37′ 52″;		3h 57′ 56″	=	11h 47′ 54″,0
	50		38 16		57 33		54, 5
68	0		38 38		57 10		54, 0
	10		39 2		56 48		55, 0
	20		39 24		26 25		54, 5
	30		39 48		56 2		55, 0
	40		40 10		55 40		55, 0
	50		40 33		55 18		55, 5
					Mittag	=	11h 47′ 54″,7

Collim. Morgens 17′ 18″. Ganz heiter, N. W. Wind.
Coll. Abends — 17′ 22″ Ganz heiter, frischer W. N. W. Wind.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Montag, den 12. Juni. *Mars.*

Z. d. U. 8h	28′	2″ =	96° 16′	50″	8h	34′	24″ =	96° 21′	30″
	29	3	18	30		35	30	21	30
	30	8	19	0		36	24	21	0
	31	18	19	50		37	26	20	40
	32	9	20	20		38	47	20	0
	33	17	20	50		39	34	19	20

Collimat. — 18′ 10″
— 18 10

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Montag, den 12. Juni.

Immersion im dunklen Mondsrand zweier Sterne des Löwen.
N° 1. Stern 7r Grösse um Z. d. U. 8h 52′ 4″ (gut).
N° 2. Stern 8r Grösse um Z. d. U. 9h 44′ 55″ (gut).

Montag, den 12. Juni.

Doppelte Höhen der Vega im Oel-Horizont zur Zeitbestimmung der Occultationen.

Z. d. U. 9h	0′	14″ =	80°	27′	30″	9h 54′	24″ =	101°	38′	50″
	1	41	81	1	50	55	46	102	11	10
	3	0		32	0	57	9		43	0
	4	14	82	0	10	58	27	103	13	40
	5	8		22	10	59	48		46	20
	6	25		50	40					
	7	27	83	16	10					

Collim. — 18′ 10″ Collim. — 18′ 0″
— 18 0

Insel Jubal 1826.

Ich beobachtete hier an dem südlichsten Punkte der Insel, da wo eine kleine Sandspitze den gewöhnlichen Ankerplatz der Fischerbarken bildet.

Magnetische Azimuthe:

Niederes Nord-West-Ende von Scheduan . . . . 128°
Hohes Nord-West-Ende von Scheduan 132
Niederes Süd-West-Ende von Scheduan 147
Sichtbares Ufer in der Gegend von Abuschaar circa . . . 189
Süd. Ende der Insel Dual 196

Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.

Freitag, den 16. Juni. *Mars.*

Z. d. U.	8h	6′	44″ =	96° 2′	30″	8h	14′	13″ =	96° 9′	10″
		7	53	4	0		15	7	9	30
		8	54	5	10		16	8	9	50
		9	47	6	10		16	57	9	30
		10	42	7	0		18	2	9	0
		11	34	8	0		19	1	8	40
		12	31	8	30		20	7	8	10
		13	21	8	50		21	19	7	30

Collim. — 17′ 50″ Ganz heiter, Nord Wind.
40
50

Samstag, den 17. Juni. *Mars.*

Z. d. U.	8h	5′	15″ =	96° 0′	50″	8h	11′	58″ =	96° 4′	10″
		6	12	1	40		13	9	4	0
		7	8	2	20		14	2	3	40
		8	3	3	0		14	54	3	20
		8	54	3	30		15	53	3	0
		9	52	3	50		16	51	2	10
		10	57	4	0		17	54	1	20

Collim. — 17′ 50″ Ganz heiter, Nord Wind.
— 17 50

Höhen der Vega zur Regulirung der Uhr.

Freitag, den 16. Juni.

Z. d. U. 8h	34′	52″	= 77°	57′	50″
	36	25	78	33	10
	37	30		58	20
	39	14	79	39	50
	40	49	80	16	0

Collim. — 18′ 0″
— 17 50

Höhen der Vega zur Regulirung der Uhr.

Samstag, den 17. Juni.

Z. d. U. 8h	34′	0″	= 79°	16′	10″
	35	40		56	20
	36	42	80	20	50
	37	51		58	20
	39	3	81	17	50
	40	19		48	20

Collim. — 18′ 0″
— 18 0

Abu Schaar, quondam Myos Hormos 1826.

Ich beobachtete circa 20′ nördlich von den Ruinen, dicht am Meer; zur Reducirung meiner Beobachtungen auf die nordwestliche Ecke der Stadtmauer maſs ich von meinem Beobachtungspunkt eine Basis von 1082 Fr. Fuss unter einem magnetischen Azimuth von 253°; am Ostende der Basis, oder an meinem Beobachtungspunkt, lag die erwähnte Ecke der Stadtmauer unter einem magnetischen Azimuth von 186³/₄° und am Westende der Basis unter 169¹/₂°.

Andere Azimuthe beobachtet am Ostende der Basis:

Nord-Ende der Insel Jaffatin (die grosse)	127½°
Süd-Ende derselben	131½
Aeusserste Hügel am festen Land bei Jaffalin	137
Nord-Ende der Insel Scheduan	66½
Süd-Ende derselben	85

Jubal und Setie unsichtbar wegen der Landzunge.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Freitag, den 23. Juni.

76°	0′ = 19h	52′ 39″;	3h	35′ 3″	= 11h	43′ 51″,0
	10	53 2		34 40		51, 0
	20	53 23		34 17		50, 0
	30	53 46		33 55		50, 5
	40	54 9		33 32		50, 5
	50	54 32		33 9		50. 5
77	0	54 55		32 46		50, 5
	10	55 18		32 23		50, 5

Mittag = 11h 43′ 50″,5

Collim. Morgens — 17′ 28″ Ganz heiter, heftiger N. W. Wind.
Collim. Abends — 17′ 32″ Ganz heiter, heftiger N. W. Wind.

Samstag, den 24. Juni.

76°	0′ = 19h	52′ 17″	= 11h	43′ 40″,0
	10	52 41		40, 5
	20	53 4		40, 5
	30	53 26		40, 5
	40	53 51		41, 5
	50	54 13		41, 0
77	0	54 36		41, 0
	10	54 58		40, 5

Mitternacht = 11h 43′ 40″,8

Collim. Morgens — 17′ 37″ Ganz heiter, schwacher N. Wind.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Freitag, den 23. Juni.

Z. d. U.	7h 35′ 35″	= 95° 41′ 40″	7h 45′ 37″	= 95° 54′ 0″ *Mars.*
	36 47	43 50	46 27	54 10
	37 56	46 30	47 22	54 10
	39 18	48 20	48 45	54 0
	40 43	49 50	49 58	53 30
	41 58	51 40	51 4	52 50
	43 15	52 30	52 17	51 50
	44 27	53 10	53 9	51 0

Collim. — 18′ 0″ Ganz heiter, N. W. Wind.
— 17 50
— 18 0

Schloss Mohila an der Arabischen Küste 1826.

Das Schloss Mohila liegt circa 300 Schritte östlich von der Meeresküste entfernt; mein Beobachtungspunkt lag zwischen beiden, und zwar von der West-Mauer des Schlosses 210 Schritte; der nordwestliche Eckthurm desselben lag mir unter einem magnetischen Azimuth von 103°.

Die südlichste Spitze des Bergrückens Abu Schaar, der beiläufig 3 Stunden entfernt ist, lag mir unter einem magnetischen Azimuth von 111°, das Süd-Ende der Insel Ibua 296°, das Nord-Ende derselben 298°.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Dienstag, den 27. Juni.

89° 40′	= 21h 15′ 23″;	3h 55′ 42″	= 0h 35′ 32″,5
50	15 47	55 20	33, 5
90 0	16 7	54 56	31, 5
10	16 33	54 34	33, 5
20	16 55	54 9	32, 0
30	17 19	53 47	33, 0
40	17 41 . .	Mittag	= 0° 35′ 32″,7
50	18 4		

Collim. Morgens — 17′ 28″ Ganz heiter, windstill.
Collim. Abends — 17′ 28″ Ganz heiter, windstill.

Mittwoch, den 28. Juni.

94°	40′	= 21^h	26′	29″;	3^h	43′	53″	= 0^h	35′	11″,0
	50		26	51		43	32			11, 5
95	0		27	14		43	7			10, 5
	10		27	35		42	44			9, 5
	20		27	58		42	24			11, 0
	30		28	21		42	0			10, 5
	40		28	45		41	38			11, 5
	50		29	7		41	15			11, 0
96	0		29	31		40	50			10. 5

Mittag = 0^h 35′ 10″,8

Collim. Morgens — 17′ 37″ Ganz heiter, windstill.
Collim. Abends — 17′ 36″ Ganz heiter, windstill.

Freitag, den 30. Juni.

90°	20′	= 21^h	15′	55″;	3^h	52′	44″	= 0^h	34′	19″,5
	30		16	17		52	21			19, 0
	40		16	40		52	0			20, 0
	50		17	4		51	36			20, 0
91	0		17	26		51	14			20, 0
	10		17	48		50	50			19, 0
	20		18	10		50	28			19, 0
	30		18	32		50	5			18, 5
	49		18	56		49	44			20, 0

Mittag = 0^h 34′ 19″,4

Collim. Morgens — 17′ 38″ Ganz heiter, windstill.
Collim. Abends — 17′ 43″ Ganz heiter, windstill.

Samstag, den 1. Juli.

90°	20′	= 21^h	15′	32″;	3^h	52′	11″	= 0^h	33′	51″,5
	30		15	54		51	47			50, 5
	40		16	16		51	25			50, 5
	50		16	39		51	2			50, 5
91	0		17	2		50	40			51, 0
	10		17	24		50	17			50, 5
	20		17	47		49	55			51, 0
	30		18	9		49	32			50, 5
	40		18	33		49	9			51, 0

Mittag = 0^h 33′ 50″,8

Collim. Morgens — 17′ 25″ West Wind, ganz heiter.
Collim. Abends — 17′ 21″ Windstill, nebeliger Horizont.

Sonntag, den 2. Juli.

90°	20′	= 21h	15′	7″;	3h 51′	36″	= 0h 33′	21″,5
	30		15	31	51	13		22, 0
	40		15	52	50	51		21, 5
	50		16	15	50	30		22, 5
91	0		16	38	50	6		22, 0
	10		17	1	49	43		22, 0
	20		17	24	49	21		22, 5
	30		17	46	48	58		22, 5
	40		18	10	48	37		23, 5

Mittag = 0h 33′ 22″,2

Collim. Morgens — 17′ 22″ Ganz heiter, schwacher N. Wind.
Collim. Abends — 17′ 33″ Ganz heiter, schwacher N. Wind.

Mittwoch, den 5. Juli.

90°	10′	= 21h	13′	40″;	3h 50′	18″	= 0h 31′	59″,0
	20		14	3	49	55		59, 0
	30		14	27	49	34		60, 5
	40		14	49	49	11		60, 0
	50		15	10	48	49		59, 5
91	0		15	35	48	25		60, 0
	10		15	56	48	2		59, 0
	20		16	18	47	40		59, 0
	30		16	42	47	18		60, 0

Mittag = 0h 31′ 59″,6

Collim. Morgens — 17′ 40″ Heiter, S. W. Wind.
Collim. Abends — 17′ 41″ Heiter, S. W. Wind.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Dienstag, den 27. Juni. Mars.

Z. d. U.									
8h 19′	8″	= 94° 41′	40″	8h 25′	22″	= 94° 44′	0″
20	4	42	10	26	8	43	50
20	57	42	30	27	4	43	40
21	48	43	0	27	51	43	20
22	39	43	30	28	38	42	50
23	40	43	50	29	22	42	10
24	24	44	0	30	24	41	20

Collim. — 18′ 0″ Ganz heiter, windstill.
— 18 10
— 18 0

Donnerstag, den 29. Juni.

Circummeridianhöhen des Mars im Oel - Horizont nach seinem Durchgang des Meridians.

Z. d. U. 8h	22′	9″	= 94°	22′	40″	8h 24′	39″	= 94°	19′	40″
	23	1		21	50	25	24		18	40
	23	42		20	50	26	21		17	30

Collim. — 18′ 0″ Ganz heiter, windstill.
— 18 0

Freitag, den 30. Juni.

Circummeridianhöhen des Mars im Oel - Horizont nach seinem Durchgang des Meridians.

Z. d. U. 8h	15′	21″	= 94°	13′	50″	8h 18′	50″	= 94°	11′	40″
	16	23		13	30	19	52		10	50
	17	48		12	50	20	46		9	30

Collim. — 18′ 0″ Windstill, einzelne Nebelwolken.
— 18 0

Samstag, den 1. Juli. *Antares.*

Z. d. U. 10h	2′	50″	= 72°	50′	0″	10h 10′	47″	= 72°	55′	0″
	4	10		51	10	11	58		55	10
	5	6		52	0	13	13		55	0
	6	21		53	0	14	40		54	40
	7	19		53	20	16	2		54	0
	8	26		54	0	17	13		53	0
	9	43		54	40	18	24		52	10

Collim. — 18′ 0″ Ganz heiter, windstill. T. 83½°.
— 18 0

Montag, den 3. Juli. *Antares.*

Z. d. U. 9h	54′	17″	= 72°	50′	0″	10h 2′	28″	= 72°	55′	0″
	55	9		51	0	3	24		55	0
	56	10		52	10	4	17		54	50
	57	2		52	50	5	5		54	40
	57	53		53	30	6	5		54	20
	58	49		54	0	6	59		53	50
	59	37		54	20	7	56		53	20
10	0	35		54	40	8	54		52	30
	1	32		54	50	9	49		51	50

Collimat. — 18′ 10″ Ganz heiter, windstill. T. 78½.
— 18 10

Montag, den 3. Juli. *Fomahand im Merkur.*

Z. d. U.	16h	24′	15″ = 63°	53′	50″	16h	32′	41″ = 63°	56′	0″
		25	46	54	30		33	42	55	30
		27	6	55	10		34	55	55	0
		28	20	55	50		36	18	54	20
		29	57	56	10		38	5	53	20
		31	30	56	20		39	4	52	10

Collimat. — 18′ 0″ Ganz heiter, windstill. T. 70½.
— 18 0

Dienstag, den 4. Juli. *Antares im Merkur.*

Z. d. U.	9h	48′	3″ = 72°	48′	10″	9h	57′	44″ = 72°	55′	0″
		49	26	50	0		58	41	55	10
		50	28	51	0		59	40	55	0
		51	20	51	50	10	0	31	54	50
		52	28	52	50		1	49	54	10
		53	25	53	40		2	48	53	30
		54	28	54	0		3	48	53	0
		55	37	54	30		4	56	52	10
		56	43	54	50		5	46	51	20

Collimat. — 18′ 10″ Ganz heiter, windstill. T. 76.
18 0

Mittwoch, den 5. Juli. *Fomahand im Merkur.*

Z.d.U.	16h	18′	42″ = 63°	55′	40″	16h	23′	14″ = 63°	55′	50″
		20	9	56	0		24	19	55	40
		21	4	56	10		25	39	55	20
		22	10	56	0		26	48	54	50

Collimat. — 18′ 10″ Windstill, heiter. T. 73.
— 18 0

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Samstag, den 1. Juli.

Emersion aus dem dunkeln Mondsrand von 50 ♉, Stern 5r Grösse.
Immersion circa 16h 15′
Emersion um 16h 46′ 38″ (Vortrefflich).

Insel Barakan 1826.

Ich beobachtete an der Ostküste der Insel, die in allem nur circa 1300 Schritte lang ist. Das Nord-Ende der Insel war mir im Meridian circa 300 Schritte entfernt; der Hafen an der Südostseite circa 500. In der Mitte der Insel, die in allem nur 450 Schritte breit ist, nahm ich folgende Azimuthe:

Mein Zelt (Beobachtungspunkt)	115°
Berg Abu Schaar bei Mohila, Süd-Endspitze	$123^{1}/_{2}$
Niedere Insel Oale, Ost-Ende	$151^{1}/_{2}$
West-Ende	156
Eine andere kleine niedere Insel, Gelegele, liegt nahe bei Oale auf der Südseite.	
Hohe Insel Ibua, Ost-Ende	$162^{1}/_{2}$
West-Ende	167
Ras Mehamet (?) ungewifs	$272^{1}/_{2}$
Tyran (?) Süd-Ende	$278^{1}/_{2}$
Nord-Ende, versteckt durch Schusche.	
Schusche, ziemlich hohe Insel, Süd-Ende	$285^{3}/_{4}$
Nord-Ende	$290^{1}/_{4}$
Vorgebirg, südlich von Magna	$319^{4}/_{4}$

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Höhe	Freitag, den 21. Juli.	Samstag, den 22. Juli.	
91° 40′	= 3h 36′ 49″	; 21h 13′ 1″	= 0h 24′ 55″,0
30	37 12	12 39	55, 5
20	37 34	12 15	54, 5
10	37 56	11 53	54, 5
91 0	38 19	11 31	55, 0
90 50	38 42	11 9	55, 5
40	39 4	10 45	54, 5
		Mitternacht	= 0h 24′ 54″,9

Collim. Abends — 17′ 16″ Heitere Sonne, schwacher S.W. Wind.
Collim. Morgens — 17′ 12″ Ganz heiter, windstill.

Samstag, den 22. Juli.				Sonntag, den 23. Juli.		
91° 50′	—	3h 35′ 34″;	21h 13′ 5″	=	0h 24′ 19″,5
40		35 57	12 43		20, 0
30		36 18	12 19		18, 5
20		36 42	11 56		19, 0
10		37 4	11 36		20, 0
91 0		37 26	11 13		19, 5
90 50		37 50	10 51		20, 5
40		38 11	10 28		19, 5

Mitternacht = 0h 24′ 19″,5

Collim. Abends — 17′ 12″ Ganz heiter, schwacher S. Wind.
Collim. Morgens — 17′ 8″ Ganz heiter, windstill.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Freitag, den 21. Juli.
Circummeridian-Höhen des Antares im Mercur.

Z. d. U.		=		Z. d. U.		=	
8h 36′ 50″		=	72° 25′ 50″	8h 42′ 38″		=	72° 27′ 20″
38 10			26 30	43 24			27 0
39 25			27 0	44 20			26 40
40 41			27 20	45 14			26 20
41 36			27 30	46 15			25 50

Collim. — 17′ 50″ T. 81° Ganz heiter, frischer S. Wind.
17 50

Samstag, den 22. Juli.
Circummeridian-Höhen des Antares im Mercur.

Z. d. U.	=		Z. d. U.	=	
8h 28′ 11″	=	72° 22′ 0″	8h 36′ 7″	=	72° 27′ 10″
29 29		23 40	37 20		27 20
30 35		24 30	38 28		27 10
31 27		25 10	39 39		26 50
32 24		25 40	40 46		26 30
33 23		26 10	41 49		26 0
34 13		26 40	42 40		25 40
35 6		26 50	43 30		25 0

Collimat. — 17′ 20″ T. 81° S.O. Wind, heiter, aber sehr feuchte Temperatur.
17 20

Insel Omosele 1826.

Der grofse Durchmesser dieser Insel, die beinahe 900 Schritte breit ist, und eine Länge von $^3/_4{}^h$ hat, ist von NW. nach SO. Sie wird durch einen, 1 Stunde breiten Meerkanal vom festen Lande getrennt: diese Insel bildet das nordwestlichste Ende der tiefen Bucht von Ainune; sie wird im Winter von mehreren Familien Tehmi bewohnt.

Azimuthe beobachtet auf der südlichsten Spitze der Insel:

Datteln des Brunnen Ainune	$89^1/_2{}^0$
Abu Schaar (Berg bei Mohila) höchste Südspitze	134
Insel Oale, Ost-Ende	$180^1/_2$
„ West-Ende	$181^1/_4$
Insel Ibua, Ost-Ende	$183^1/_2$
„ West-Ende	$185^1/_4$
Insel Barakan, Süd-Ende	$196^1/_2$
„ Nord-Ende	$198^1/_2$
Insel Omgierat Süd-Ost-Ende	216
„ Nord-West-Ende	$219^1/_2$
Schusche, Süd-Ende	$241^1/_4$
„ Nord-Ende	$242^1/_2$
Sanafir, Süd-Ende	$255^3/_4$
„ Nord-Ende	$256^1/_4$
Tyran, Süd-Ende	$263^1/_4$
„ Hoher Berg in der Mitte	$265^3/_4$
„ Nord-Ende	267
Hohes Ufer bei Magna?	304

Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.

Montag, den 24. Juli. *Antares im Merkur.*

Z. d. U. 8h	26′	48″	= 72°	8′	50″
	27	36		8	40
	28	22		8	10
	29	13		8	0
	30	19		7	50
	31	16		7	30
	32	37		6	50

Collim. — 17′ 30″ Heiter, S. O. Wind.
— 17 30

Einzelne Höhen von α Aquila zur Zeitbestimmung.

Z. d. U. 8h	40′	40″	=	82°	19′	10″
	41	50			48	20
	42	57		83	17	40
	44	14			51	0
	45	20		84	18	40

Collim. — 17′ 30″ T. 85. Heiter. S. O. Wind.
— 17 30

Insel Omgierat 1826.

Diese kleine Insel ist flach, beinahe dreieckig und nur 300 Schritte lang; sie ist von Omosele circa $1^3/_4{}^h$ entfernt; ich beobachtete in deren Mitte nachstehende magnetische Azimuthe:

Beobachtungspunkt auf Omosele	34½°
Berg Abu Schaar bei Mohila, südliche Spitze	132½
Insel Ibua Ost-Ende	176¼
„ West-Ende	179¼
Insel Barakan, Ost-Ende	189
„ West-Ende	192½
Insel Schusche, Süd-Ende	242
„ Nord-Ende	244
Sanafir, Süd-Ende	257?
„ Nnrd-Ende	258?
Tyran, Süd-Ende	261
„ Hoher Berg in der Mitte	263¼
„ Nord-Ende	265
Insel Maket?	290¼
Insel Omel Hassani, Ost-Ende	314½
Hohes Vorgebirg südlich von Magna	304½

Insel Tyran 1826.

Ich beobachtete hier auf der östlichen Spitze der Insel.

Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.

Donnerstag, den 27. Juli. *Antares im Merkur.*

	Z. d. U.		=			Z. d. U.		=		
Z. d. U.	7h 59′	40″	= 72°	7′	20″	8h 13′	21″	= 72°	25′	10″
	8 0	44		9	10	14	28		25	30
	6	22		18	50	15	37		25	40
	7	24		20	0	16	51		25	30
	8	13		21	0	18	5		25	20
	9	32		21	50	19	16		25	0
	10	36		23	10	20	0		24	40
	12	11		24	40	20	54		24	10

Collimat. — 17′ 30″ Heiter, schwacher S. Wind.
17 20

Donnerstag, den 27. Juli.

Einzelne Höhen von *α* Aquila zur Zeitbestimmung der Uhr.

Z. d. U.			=		
Z. d. U. 8h	34′	27″	= 84°	43′	40″
	35	48	85	18	10
	36	43		41	40
	37	36	86	4	30
	38	32		28	50

Auf dem hohen Berg des südöstlichen Theils von Tyran, der mir direct gegen Westen in einer Entfernung von circa 30 Minuten lag, beobachtete ich nachstehende Azimuthe:

Aeusserste Landspitze des Ost-Ufers des Golfs von Akaba 357½°
(solche ist von Tyran nur ⅔h circa entfernt).

Berg auf der Insel Omros 46

Sanafir, Nord-Ende 71
„ Süd-Ende 112½
Schusche, Nord-Ende 95¾
„ Süd-Ende 98½
Barakan. Nord-Ende 101
„ Süd-Ende 103½
Ibua, Nord-Ende 114
„ Süd-Ende 115½
Abu Schaar, Berg von Mohila, höchste Süd-Spitze . . 116

Insel Omros 1826.

Diese Insel hat eine Ausdehnung von Ost nach West von circa 2150 Schritten; sie ist schmal und hat in ihrem westlichsten Theil einen hohen Felshügel, von dessen Spitze ich nachstehende Azimuthe beobachtete:

Vorgebirg südlich von Magna . . . . 5°
Insel Makef, Nord-Ende 51
„ Süd-Ende 56
Insel Turba, Nord-West-Ende 358
„ Süd-Ost-Ende 58
Insel Omel Hassani Nord-Ende 52½
„ Süd-Ende 82
Insel Kisbe, Nord-Ende 85
„ Süd-Ende 87
Insel Schusche, Ost-Ende 131
„ West-Ende 134½
Insel Sanafir, Ost-Ende 211
Tyran, Ost-Ende 222
„ hoher Berg in der Mitte 239½
„ West-Ende 268¾
Südlichste Sandspitze des Ost-Ufers des Golfs von Akaba 267½
Abu Schaar, Berg von Mohila 123¼

Insel Maxud 1826.

Diese Insel ist circa eine Stunde vom Lande entfernt: sie ist schmal und niedrig, läuft im südlichen Theil von Ost nach West, und im nördlichen von Süd nach Nord; ihre Länge ist anderthalb Stunden, und erstreckt sich bis beinahe an die Südspitze des Golfs von Ainune.

Azimuthe, beobachtet bei dem Südost-Ende der Insel.

Insel Ibua, Süd-Ende	210
Nord-Ende	220
Insel Oale, Süd-Ende	212
Nord-Ende	215½
Barakan, Süd-Ende	263
Nord-Ende	268
Tyran, Süd-Ende	279
Schusche, Mitte	281
Gebel Schaar bei Mohila, Südspitze	132

Djetta 1826.

Ich beobachtete hier in der Okella Gelani, die nach *Niebuhr's* Plan der Stadt zu urtheilen, unmittelbar auf demselben Orte steht, wo damals dieser Reisende wohnte und observirte.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Freitag, den 20. October.

65°	0′	= 21ʰ	29′	35″;	3ʰ 59′	26″	= 0ʰ 44′	30″,5
	10		29	57	59	2		29, 5
	20		30	22	58	38		30, 0
	30		30	49	58	14		31, 5
	40		31	13	57	48		30, 5
	50		31	36	57	24		30, 0
66	0		32	1	57	2		31, 5
	10		32	24	56	37		30, 5
	20		32	49	56	10		29, 5

Mittag = 0ʰ 44′ 30″,4

Collim. Morgens — 18′ 15″ Ganz heiter, windstill.
Collim. Abends — 18′ 17″ Ganz heiter, frischer S.W. Wind.

Samstag, den 21. October.

65° 0′	= 21h 29′ 36″;	3h 57′ 34″	= 0h 43′ 35″,0
10	30 0	57 7	33, 5
20	. . . . . .	56 44	. . . . . .
30	30 49	56 16	32, 5
40	31 12	55 54	33, 0
50	31 38	55 29	33, 5
66 0	32 2	55 6	34, 0
10	32 27	. . . . . .	. . . . . .
20	32 53	54 16	34, 5

Mittag = 0h 43′ 33″,7

Collimat. Morgens — 18′ 20″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 18′ 6″ Ganz heiter, N. Wind.

Sonntag, den 22. October.

65° 0′	= 21h 29′ 39″;	3h 55′ 36″	= 0h 42′ 37″,5
10	30 4	55 12	38, 0
20	30 30	54 47	38, 5
30	30 54	54 23	38, 5
40	31 18	53 58	38, 0
50	31 43	53 32	37, 5
66 0	32 8	53 6	37, 0
10	32 34	52 41	37, 5
20	32 57	52 19	38, 0
30	33 23	51 53	38, 0

Mittag = 0h 42′ 37″,8

Collimat. Morgens — 18′ 23″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 18′ 17″ Ganz heiter, N. N. W. Wind.

Montag, den 23. October.

65° 0′	= 21h 29′ 47″;	3h 53′ 46″	= 0h 41′ 46″,5
10	30 10	53 21	45, 5
20	30 36	52 55	45, 5
30	31 0	52 33	46, 5
40	31 24	52 6	45, 0
50	31 49	51 41	45, 0
66 0	32 15	51 17	46, 0
10	32 40	50 52	46, 0
20	33 4	50 27	45, 5
30	33 29	50 3	46, 0

Mittag = 0h 41′ 45″,7

Collimat. Morgens — 18′ 26″ Ganz heiter, schwacher N. W. Wind.
Collimat. Abends — 18′ 13″ Heiter, schwacher N. Wind.

Dienstag, den 24. October.

65° 0′	= 21ʰ	29′	54″;	3ʰ 51′	52″	= 0ʰ 40′	53″,0
10		30	17	51	27		52, 0
20		30	43	51	2		52, 5
30		31	8	50	36		52, 0
40		31	32	50	11		51, 5
50		31	59	49	45		52, 0
66 0		32	22	49	22		52, 0
10		32	48	48	56		52, 0
20		33	14	48	31		52, 5
30		33	37	48	5		51, 0

Mittag = 0ʰ 40′ 52″,0

Collimat. Morgens — 18′ 10″ Ganz heiter, windstill.
Collimat. Abends — 18′ 22″ Ganz heiter, windstill.

Mittwoch, den 25. October.

68° 0′	= 21ʰ	30′	5″;	3ʰ 50′	2″	= 0ʰ 40′	3″,5
10		30	32	49	37		4, 5
20		30	56	49	11		3, 5
30		31	20	48	46		3, 0
40		31	46	48	21		3, 5
50		32	9	47	55		2, 0
69 0		32	37	47	30		3, 5
10		33	1	47	4		2, 5
20		33	26	46	40		3, 0
30		33	50	46	15		2, 5

Mittag = 0ʰ 40′ 3″,1

Collim. Morgens — 18′ 38″ Heiter, schwacher N. W. Wind.
Collim. Abends — 18′ 20″ Heitere Sonne, Wolken im Westen, N. W. Wind.

Donnerstag Morgens, den 26. October.

65° 0′	= 21ʰ	30′	17″	65° 50′	= 21ʰ	32′	20″
10		30	42	66 0		32	47
20		31	6	10		33	12
30		31	32	20		33	38
40		31	56				

Collimat. — 18′ 11″ Einzelne Zugwolken, N. W. Wind.
Später erkrankte ich und liefs die Uhr ablaufen.

Donnerstag, den 2. November.

66°	40′ =	20h	56′	9″;	2h	51′	4″ =	11h	53′	36″,5
	50		56	38		50	37			37, 5
67	0	. . .	. . .	. . .		59	9	. . .	. . .	. . .
	10		57	28		49	44			36, 0
	20		57	55		49	17			36, 0
	30		58	22		48	51			36, 5
	40		58	51		48	23			37, 0
	50		59	17		47	57			37, 0
68	0	21	0	44		47	29			36, 5
	10	. . .	. . .	. . .		47	3	. . .	. . .	. . .

Mittag = 11h 53′ 36″,6

Freitag, den 3. November.

67°	0′ =	20h	57′	29″;	2h	48′	24″ =	11h	52′	56″,5
	10		57	56		47	57			56, 5
	20		58	22		47	31			56, 5
	30		58	48		47	5			56, 5
	40		59	16		46	37			56, 5
	50		59	44		46	12			58, 0
68	0	21	0	9		45	45			57, 0
	10		0	37		45	17			57, 0
	20		1	2		44	51			56, 5
	30		1	31		44	22			56, 5

Mittag = 11h 52′ 56″,7

Samstag, den 4. November.

66°	40′ =	20h	56′	59″;	2h	47′	37″ =	11h	52′	18″,0
	50		57	27		47	9			18, 0
67	0		57	56		46	43			19, 5
	10		58	22		46	16			19, 0
	20		58	49		45	49			19, 0
	30		59	18		45	20			19, 0
	40		59	42	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .

Mittag = 11h 52′ 18″,7

Sonntag, den 5. November.

66° 40′	= 20h 57′ 26″;	2h 45′ 55″	= 11h 51′ 40″,5
50	57 54	45 30	42, 0
67 0	58 21	45 5	43, 0
10	58 48	44 37	42, 5
20	59 15	44 8	41, 5
30	59 44	43 41	42, 5
40	21 0 8	43 14	41, 0
50	0 38	42 47	42, 5

Mittag = 11h 51′ 41″,9

Später immer bewölkter Himmel.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Freitag, den 20. October. *Sonne.*

Z. d. U. 0h 41′ 40″	= 116° 22′ 10″	0h 45′ 52″	= 116° 23′ 30″
42 53	22 50	46 48	23 0
43 42	23 40	47 43	22 20
44 38	24 0	48 42	21 40

Collimat. — 18′ 6″ T. 91. Ganz heiter, schwacher N.O. Wind.

Samstag, den 21. October. *Sonne.*

Z. d. U. 0h 40′ 17″	= 115° 39′ 30″	0h 44′ 56″	= 115° 40′ 0″
41 2	39 50	45 41	39 50
41 40	40 10	46 24	39 30
42 16	40 20	47 5	39 10
43 28	40 30	47 55	38 50
44 17	40 20	48 37	38 30

Collimat. — 18′ 0″ T. 91° Ganz heiter, N.N.W. Wind.

Sonntag, den 22. October. *Sonne.*

Z. d. U. 0h 36′ 55″	= 114° 53′ 40″	0h 41′ 45″	= 114° 58′ 10″
37 38	54 20	42 36	58 0
38 9	54 40	43 19	57 30
38 47	55 40	44 5	57 10
39 26	56 30	44 52	56 30
39 59	57 0	45 59	56 10
40 30	57 30	46 41	55 30
41 8	57 50	47 27	54 50

Collim. Morgens — 18′ 17″ Ganz heiter, N.N.W. Wind. T. 90.

Montag, den 23. October. *Sonne.*

Z. d. U.	0ʰ	35′	6″	= 114°	10′	10″	0ʰ	40′	51″	= 114° 14′ 40″
		35	46		10	40		41	38	14 50
		36	34		11	10		42	32	14 40
		37	9		12	0		43	24	14 20
		37	46		13	0		44	16	14 10
		38	32		13	40		45	4	13 40
		39	18		14	20		45	51	13 0
		40	2		14	30		46	31	12 20

Collimat. — 18′ 16″ Ganz heiter, N. Wind. T. 91°.

Dienstag, den 24. October. *Sonne.*

Z. d. U.	0ʰ	35′	15″	= 113°	30′	0″	0ʰ	40′	20″	= 113° 32′ 10″
		36	21		30	30		41	10	32 20
		36	55		31	0		42	12	32 10
		37	38		31	10		43	10	32 0
		38	11		31	30		44	1	31 40
		38	44		31	50		44	57	31 0
		39	25		32	0		45	52	30 0

Collimat. — 18′ 16″ Ganz heiter, windstill. T. 91°.

Mittwoch, den 25. October. *Sonne.*

Z. d. U.	0ʰ	31′	17″	= 112°	43′	20″	0ʰ	39′	37″	= 112° 51′ 30″
		32	20		44	50		40	34	51 40
		33	25		46	0		41	18	51 30
		34	5		47	30		42	5	51 10
		35	2		49	0		42	52	50 50
		36	0		50	0		43	53	50 10
		37	5		50	30		44	42	49 40
		38	4		51	0		45	28	49 0
		38	49		51	20		46	12	48 10

Collimat. — 18′ 5″ Ganz heiter, schwacher N. Wind. T. 91°.

Donnerstag, den 26. October. *Sonne.*

Z. d. U.											
Z. d. U. 0h	33′	19″	= 112°	6′	30″	0h	39′	30″	= 112°	10′	40″
	34	11		7	30		40	5		10	40
	34	51		8	10		40	41		10	30
	35	38		8	50		41	15		10	10
	36	25		9	40		41	52		9	50
	37	6		10	0		42	30		9	20
	37	46		10	10		43	5		9	0
	38	49		10	30		43	37		8	30

Coll. — 18′.26″ Heitere Sonne, Wolken am Horizont, frischer N.N.W. Wind. T. 90°.

---

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Dienstag, den 24. October.

Emersion aus dem dunkeln Mondsrand von 65 α 2 ♋, Stern 5r Gröfse, um Z. d. Z. 13h 42′ 46″ (vortrefflich).

Freitag, den 3. November.

Immersionen zweier Sterne des ♐

N° 1. Stern 5r Gröfse, um Z. d. U. 7h 22′ 16″ (vortrefflich).
N° 2. Stern 7—8r Gröfse, um Z. d. U. 7h 33′. 59″ (ziemlich).

Massaua 1826 und 1827.

Die Insel erstreckt sich von Westen nach Osten auf eine Länge von 20′; die Breite von Süden nach Norden ist circa 300 Schritte; der Hafen ist auf der Nordwest-Seite. Mein Beobachtungspunkt ist am südwestlichen Ende der Insel, in der steinernen Wohnung von Hussein Effendi.

1. *Sonnenhöhen zur Zeitbestimmung.*

Samstag, den 2. December 1826.

64°	30'	= 21h	49'	16";	3h 46'	36"	= 0h 47'	56",0
	40		49	46	46	9		57, 5
	50		. . .	. . .	45	41		. . .
65	0		50	39	. . .	. . .		. . .
	10		51	6	44	50		58, 0
	20		51	31	44	19		55, 0
	30		51	58	. . .	. . .		. . .

Mittag — 0h 47' 56",6

Sonntag, den 3. December.

64°	30'	= 21h	49'	31";	3h 45'	52"	= 0h	47' 41",5
	40		49	55	45	24		39, 5
	50		50	26	44	58		42, 0
65	0		50	52	44	29		40, 5
	10		51	18	44	4		41, 0
	20		51	46	43	36		41, 0
	30		52	13	43	8		40, 5
	40		52	39	42	42		40, 5
	50		53	5	42	13		39, 0

Mittag = 0h 47' 40",4

Morgens Inst. regul. ganz heiter, windstill.
Mittags ganz heiter, S.O. Wind.

Montag, den 4. December.

64°	30'	= 21h	49'	46";	3h 45'	9"	= 0h	47' 27",5
	40		50	13	44	44		28, 5
	50		50	40	44	15		27, 5
65	0		51	5	43	48		26, 5
	10		51	36	43	21		28, 5
	20		52	3	42	54		28, 5
	30		52	29	42	27		28, 0
	40		52	55	42	0		27, 5
	50		53	25	41	33		29, 0
66	0		53	51	41	3		27, 0

Mittag = 0h 47' 27",8

Morgens ganz heiter, N.O. Wind. Mittags ganz heiter, windstill.

Dienstag, den 5. December.

64°	30′	=	21ʰ	49′	57″;	3ʰ	44′	30″	=	0ʰ	47′	13″,5
	40			50	26		44	3				14, 5
	50			50	55		43	37				16, 0
65	0			51	21		43	9				15, 0
	10			51	48		42	44				16, 0
	20			52	15		42	16				15, 5
	30			52	42		41	49				15, 5
	40			53	10		41	19				14, 5
	50			53	39		40	53				16, 0
66	0			54	5		40	24				14, 5

Mittag = 0ʰ 47′ 15″,1

Mittwoch, den 6. December.

64°	30′	=	21ʰ	50′	13″;	3ʰ	43′	53″	=	0ʰ	47′	3″,0
	40			50	41		43	25				3, 0
	50			51	6		42	59				2, 5
65	0			51	35		42	32				3, 5
	10			52	3		42	4				3, 5
	20			52	32		41	36				4, 0
	30			52	58		41	11				4, 5
	40			53	27		40	45				6, 0
	50			53	54		40	17				5, 5
66	0			54	21		39	48				4, 5

Mittag = 0ʰ 47′ 4″,0

Morgens ganz heiter, windstill. Abends ganz heiter, windstill.

Samstag, den 9. December.

64°	30′	=	21ʰ	50′	49″;	3ʰ	42′	15″	=	0ʰ	46′	32″,0
	40			51	17		41	49				33, 0
	50			51	46		41	21				33, 5
65	0			52	13		40	54				33, 5
	10			52	39		40	25				32, 0
	20			53	4		39	58				31, 0
	30			53	35		39	30				32, 5
	40			54	1		39	3				32, 0
	50			54	27		38	35				31, 0
66	0			54	55		38	10				32, 5

Mittag = 0ʰ 46′ 32″,3

Morgens und Abends nebelig, N.O. Wind.

Montag, den 11. December.

64°	30′	= 21ʰ	51′	4″;	3ʰ	41′	18″	= 0ʰ 46′	11″,0
	40		51	32		40	50		11, 0
	50		51	59		40	21		10, 0
65	0		52	25		39	53		9, 0
	10		52	54		39	28		11, 0
	20		53	21		38	59		10, 0
	30		53	47		38	33		10, 0
	40		54	16		38	4		10, 0
	50		54	43	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
66	0		55	10		37	9		9, 5

Mittag = 0ʰ 46′ 10″,1

Morgens heitere Sonne, nebeliger Horizont, windstill. Abends Nebel, N. O. Wind.

Donnerstag, den 21. December.

64°	0′	= 21ʰ	49′	56″;	3ʰ	39′	42″	= 0ʰ 44′	49″,0
	10		50	20		39	15		47, 5
	20		50	48		38	46		47, 0
	30		51	17		38	18		47, 0
	40		51	43		37	49		46, 0
	50		52	12		37	22		47, 0
65	0		52	38		36	54		46, 0
	10		53	9		36	25		47, 0
	20		53	36		35	57		46, 5

Mittag = 0ʰ 44′ 47″,0

Morgens Zugwolken, S. O. Wind. Abends ganz heiter, N. O. Wind.

Freitag, den 22. December.

64°	0′	= 21ʰ	49′	42″	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	10		50	10;	3ʰ	39′	3″	= 0ʰ 44′	36″,5
	20		50	38		38	34		36, 0
	30		51	5		38	8		36, 5
	40		51	33		37	41		37, 0
	50		52	1		37	12		36, 5
65	0		52	27		36	43		35, 0
	10		52	56		36	17		36, 5
	20		53	25		35	46		35, 5

Mittag = 0ʰ 44′ 36″,2

Morgens heiter, N. Wind. Abends heiter, N. Wind.

Sonntag, den 24. December.

64°	10′	= 21ʰ 49′	55″;	3ʰ 38′	56″	= 0ʰ 44′ 25″,5
	20	50	25	38	29	27, 0
	30	50	53	38	1	27, 0
	40	51	19	37	31	25, 0
	50	51	47	37	4	25, 5
65	0	52	16	36	35	25, 5
	10	52	45	36	10	27, 5
	20	53	12	35	42	27, 0
	30	53	40	35	11	25, 5

Mittag = 0ʰ 44′ 26″,2

Morgens Nebelzüge, Luftzug von Osten.
Mittags ganz heiter, O. Wind.

Mittwoch, den 27. December.

64°	20′	= 21ʰ 49′	44″;	3ʰ 38′	25″	= 0ʰ 44′ 4″,5
	30	50	10	37	57	3, 5
	40	50	38	37	28	3, 0
	50	51	6	37	0	3, 0
65	0	52	32	36	29	0, 5
	10	53	1	36	3	2, 0
	20	53	29	35	36	2, 5

Mittag = 0ʰ 44′ 2″,7

Morgens ganz heiter, windstill.
Abends ganz heiter, schwacher S. O. Wind.

Wegen verschiedenen Excursionen in die abyssinischen Gebirge mufste ich meine Uhr ablaufen lassen.

Sonntag, den 11. Februar 1827.

73°	20′	= 21ʰ 8′	41″;	3ʰ 5′	34″	= 0ʰ 7′ 7″,5
	30	9	8	5	9	8, 5
	40	9	33	4	44	8, 5
	50	. . . .	. . . .	4	18	
74	0	. . . .	. . . .	3	55	
	10	10	46	. . . .	. . . .	
	20	11	10	. . . .	. . . .	

Mittag = 0ʰ 7′ 8, 2

Morgens Zugwolken, windstill. Abends Zugwolken, O. Wind.

Samstag, den 17. Februar.

74°	50′	=	21h	3′	36″;	3h	3′	26″	=	0h 3′ 31″,0
75	0			3	59		3	2		30, 5
	10			4	25		2	39		32, 0
	20			4	49		2	15		32, 0
	30			5	13		1	51		32, 0
	40			5	35		1	27		31, 0
	50			6	0		1	3		31, 5
76	0			6	23		0	40		31, 5

Mittag = 0h 3′ 31″,4

Morgens ganz heiter, schwacher S.O. Wind.
Abends nebeliger dunstiger Himmel, Luftzug von S.O.

Sonntag, den 18. Februar.

74°	50′	=	21h	2′	11″;	3h	3′	40″	=	0h 2′ 55″,5
75	0			2	29		3	16		52, 5
	10			2	54		2	52		53, 0
	20			3	19		2	29		54, 0
	30			3	43		2	4		53, 5
	40			4	5		1	41		53, 0
	50			4	30		1	17		53, 5
76	0			4	52		0	59		55, 5

Mittag = 0h 2′ 53″,8

Morgens heitere Sonne, dunstiger Horizont, S.O. Wind.
Abends ganz heiter, frischer O.S.O. Wind.

Mittwoch, den 28. Februar.

81°	40′	=	21h	2′	57″;	2h	49′	23″	=	11h 56′ 10″,0
	50			3	20		49	1		10, 5
82	0			3	45		48	40		12, 5
	10			4	5		48	14		9, 5
	20			4	30		47	50		10, 0
	30			4	51		47	27		9, 0
	40			5	13		47	8		10, 5
	50			5	38		46	43		10, 5
83	0			6	1		46	19		10, 0

Mittag = 11h 56′ 10″,3

Morgens Zugwolken, schwacher N.O. Wind.
Abends heiter, N.O. Wind.

Donnerstag, den 1. März.

81°	40′	= 21ʰ	1′	20″;	2ʰ	49′	28″	= 11ʰ 55′ 24″,0
	50		1	42		49	4	23, 0
82	0		2	5		48	41	23, 0
	10		2	27		48	18	22, 5
	20		2	51		47	56	23, 0
	30		3	12		47	32	22, 0
	40		3	36		47	9	22, 5
	50		4	0		46	45	22, 5
83	0		4	21		46	23	22, 0

Mittag = 11ʰ 55′ 22″, 7

Morgens heiter, N. O. Wind.
Abends ganz heiter, schwacher S. O. Wind.

Freitag, den 2. März; den ganzen Morgen Gewitter und Regen mit Sturm von Südost; Nachmittags nahm ich folgende Höhe:

Freitag, den 2. März.					Samstag, den 3. März.			
83°	10′	= 2ʰ	46′	6″;	. . .	. . .	. . .	. . .
83	0		46	28	21ʰ	1′	5″	= 11ʰ 53′ 46″,5
82	50		46	50		0	43	46, 5
	40		47	12	21	0	19	45, 5
	30		47	35		59	57	46, 0
	20		47	58		59	35	46, 5
	10		48	21	. . .	. . .	. . .	. . .
82	0		48	45	. . .	. . .	. . .	. . .
81	50		49	6		58	27	46, 5
81	40	. . .	. . .	. . .	20	58	4	

Mitternacht = 11ʰ 53′ 46″,2

Collimat. Freitag Abends — 17′ 43″ Heitere Sonne, Gewitter am Horizont, frischer S. O. Wind.

Collimat. Samstag Morgens — 17′ 48″ Windstill, dicke Gewitterwolken, Nachmittags der ganze Himmel mit Wolken; Sonntag den ganzen Tag Regen.

2. *Circummeridian-Höhen zur Breitenbestimmung.*

Samstag, den 2. December. *Sonne.*

	Z. d. U.		Z. d. U.	
Z. d. U.	0h 40′ 7″	= 104° 37′ 30″	0h 46′ 11″	= 104° 42′ 0″
	41 4	38 40	47 18	42 20
	42 6	39 40	48 21	42 30
	42 58	40 50	49 59	42 40
	44 45	41 20	50 58	42 20

Collimat. — 17′ 43″ Windstill, einzelne Wolken. T. 89°.

Freitag, den 8. December. *Sonne.*

	Z. d. U.		Z. d. U.	
Z. d. U.	0h 40′ 24″	= 103° 6′ 40″	0h 46′ 11″	= 103° 10′ 10″
	41 2	7 10	46 48	10 10
	41 36	7 30	47 27	10 0
	42 9	7 50	48 13	9 20
	42 39	8 10	48 51	9 0
	43 32	8 50	49 28	8 40
	44 4	9 20	50 21	8 20
	44 41	9 50	50 58	7 50
	45 29	10 0	51 42	7 20

Collimat. — 17′ 45″ Ganz heiter, O. Wind. T. 86°.

Samstag, den 9. December. *Sonne.*

	Z. d. U.		Z. d. U.	
Z. d. U.	0h 40′ 45″	= 102° 54′ 50″	0h 46′ 0″	= 102° 57′ 20″
	41 23	55 30	46 32	57 30
	41 55	55 40	47 15	57 30
	42 34	56 0	47 53	57 40
	43 13	56 20	48 38	57 20
	43 51	56 50	49 25	57 0
	44 31	57 0	50 25	56 30
	45 13	57 10	51 9	56 0

Collim. — 17′ 43″ Ganz heiter, schwacher O. Wind. T. 88°.

Montag, den 11. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
0h	41′	20″	= 102°	33′	10″	0h	46′	54″	= 102° 36′	20″
	42	0		33	30		47	52	35	10
	42	47		34	0		48	37	34	50
	43	22		34	30		49	15	34	30
	44	2		34	40		49	68	34	0
	44	41		35	0		50	42	33	40
	45	21		35	10		51	31	33	10
	46	10		35	20		52	7	32	30

Collimat. — 17′ 40″ Heitere Sonne, N. O. Wind. T. 81°.

Dienstag, den 12. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
0h	37′	35″	= 102°	19′	40″	0h	45′	10″	= 102° 25′	20″
	38	39		20	30		45	46	25	30
	39	18		21	10		46	37	25	20
	39	53		21	50		47	24	25	10
	40	25		22	40		48	17	25	0
	41	11		23	30		49	15	24	50
	41	55		24	0		49	57	24	30
	42	34		24	20		50	46	23	50
	43	40		24	40		51	25	23	10
	44	23		25	0		52	10	22	20

Collim. — 17′ 38″ N. O. Wind, Nebelzüge. T. 85°.

Freitag, den 22. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
0h	38′	12″	= 101°	35′	10″	0h	45′	4″	= 101° 39′	10″
	39	0		36	0		45	45	39	0
	39	51		36	40		46	30	38	50
	40	45		37	20		47	23	38	30
	41	34		37	50		48	11	38	10
	42	51		38	30		49	1	37	40
	43	39		38	50		49	59	37	0
	44	15		39	0		50	35	36	30

Collim. — 17′ 40″ Ganz heiter, N. Wind. T. 84°.

Samstag, den 23. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
Z. d. U.	0h	35′	58″ = 101°	33′	0″	0h	43′	29″ = 101°	40′	40″
		36	45	34	20		44	25	40	30
		37	39	35	10		45	2	40	10
		38	37	36	30		45	49	40	0
		39	41	37	40		46	45	39	30
		40	40	38	50		47	30	38	50
		41	29	39	30		48	11	38	0
		42	7	40	0		49	0	37	30
		42	47	40	20		50	31	36	50

Collimat. — 17′ 33″ Ganz heiter, windstill. T. 84°.

Sonntag, den 24. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
Z. d. U.	0h	39′	16″ = 101°	38′	50″	0h	45′	11″ = 101°	41′	0″
		40	10	39	30		46	10	40	30
		41	0	40	0		46	53	40	10
		41	38	40	20		47	45	30	40
		42	20	40	40		48	31	39	30
		43	37	40	50		49	12	39	0
		44	17	41	10		49	46	38	30

Collim. — 17′ 58″ Ganz heiter, S.O. Wind. T. 84°.

Mittwoch, den 27. December. *Sonne.*

Z. d. U.										
Z. d. U.	0h	37′	11″ = 101°	46′	0″	0h	43′	57″ = 101°	50′	20″
		37	57	47	20		45	40	50	10
		38	46	49	0		46	51	49	40
		39	33	49	30		47	35	49	20
		40	18	50	0		48	25	48	50
		41	33	50	10		49	15	48	30
		42	13	50	20		50	0	48	0
		43	15	50	30					

Collim. — 17′ 46″ Ganz heiter, S.O. Wind. T. 84°.

3. *Beobachtungen zur Bestimmung der Länge.*

Sonntag, den 3. December 1826.

Immersionen im dunkeln Mondsrand von 3 Sternen des Steinbocks.

Nº 1.	Stern 8r	Gröſse um	8h	56′	23″	Z. d. U.	(gut).
„ 2.	„ 7—8r	„ „	9	0	26	„ „	(gut).
„ 3.	„ 5r	„ „	9	49	20	„ „	(vortrefflich).

Donnerstag, den 1. März 1827.

Immersionen im dunkeln Mondsrand zweier Sterne der Fische.

Nº 1. Stern 6r Gröſse um Z. d. U. 6h 24′ 56″ (vortrefflich).
„ 2. „ 8r „ „ „ „ 7 18 48″ ± 1″
Später Gewitter. (ungewiſs wegen Nebelzügen).

Vocabularien

von sieben Nuba-Sprachen, die im Kordofan und am Bahher Abbiad im Gebrauch sind.

	Darfur.	*Schabun.*	*Fertit.*	*Dguke.*	*Takele.*	*Schilluk.*	*Koldagi.*
Mann	Duedeh	Lé	Koschi	Moed	Ead	Ugiulu	Kordu
Frau	Junque	Ua	Jaschi	Tick	Jane	Dako	Eadou
Knabe	Queting	Nakul	Auwejeh	Kier	Dea	Ueda	Tondu
Mädchen	Quenjé	Keng	Béni	Geboal	Endeli	Jemja	Terndu
Melik	Salalinqué	Keling	Ambure	Goad	Elak	Dela	Shil
Fakir	Seilu	Orou	. . . . . .	Bool	. . . . . .	Red	Kujur
Haus	Dong	Ongou	Ankah	Wud	Far	Ued	Danka
Dorf	Guru	Kurong	Ambah	Baida	Dar	Uri	Dar
Berg	Fuka	Ain	Jarak	Kur	One	Kiddi	Kudou
See	Ro	Del	. . . . . .	Aual	Au	Fikod	Hadg
Fluss	. . . . . .	Nauf	Abunku	Kir	Gibbe	Fi	Ser
Baum	Kurru	Jareh	Donzu	Tiem	Fa	Jad	Sahleg
Stein	Ditoo	Kokol	Ekbur	Kur	Arnan	Niarkiddi	Kager
Brunnen	Ro	Del	Onkou	Jed	Ma	Jei	Koll
Kopf	Tobu	Eldah	Kummu	Nam	Aik	Uidg	Oar
Auge	Kull	Lég	Allah	Ninu	Undik	Uang	Kale
Nase	[illegible]	Nagul	Aue	Oum	Endir	Ung	Hein

Zunge	Dali	Denkela	Timi	Leb	Auga	Leb	Ghiadu
Ohr	Dilo	Neni	Utou	Jétt	Hennu	Yib	Uilgé
Haar	Julu	Oru	Sukunge	. . . . .	. . . . .	. . . . .	Tel
Hals	Kui	Kodom	Andras	Jed	Endou	Muddo	Duhl
Brust	Kuran	Lokrou	Lesou	Jow	Erow	Kou	Ol
Arm	Durou	Rué	Anah	Kok	Nin	Kidda	Ondu
Hand	Donga	Nimel	Adgianas	Riub	Ora	Kiam	Oschi
Bein	Kurme	Romani	Udou	Shuck	Hekan	Tillah	Tonje
Fuſs	Taroh	Ongi	Tibrenu	Quen	Dakdak	Lusttiellah	Kuddo
Pferd	Murta	Komarda	Breda	Dynku	Murda	Kieng	Chotg
Esel	Leel	Kolingka	Eldée	Muul	Doring	Edera	Undu
Kuh	Uh	Ira	Modoh	Uen	Erah	Diang	Teh
Schaaf	Doléh	Ruema	Delimé	Amel	Dari	Budda	Ordi
Hund	Assa	Nien	Jafero	Diuk	Sue	Guok	Boal
Hühner	Doka	Okeru	Gatto	Gidd	Dolak	Glennu	Koker
Taube	. . . . .	Kiriku	Ebissi	Guk	Uden	Akur	Tidirn
Vögel	Dul	Kelukur	Addoh	Amhor	Dear	Unjou	. . . . .
Kameel	Kamal	Amlah	Kamala	Taror	Bella	Amalla	Komul
Gazelle	Firah	Kodeh	Gedda	Lehod	Seran	Akong	Kehl
Elephant	Angir	Zongor	Balla	Ekohen	Nanni	Lietgh	Omul
Giraffe	. . . . .	Jul	Akua	Mir	Ramba	Uir	Saab

	Durfur.	Schabun.	Fertit.	Dgnke.	Takele.	Schilluk.	Koldagi.
Haas	Fie	Nini	Dagbi	Nau	Uenu	Afadjou	Udelandu
Maus	Dudu	Kuri	Usou	Scholl	Elau	Jedjou	Komée
Affe	Basom	Kardel	Dakua	Auan	Kodou	Finou	Tingel
Straufs	Summu	Tombu	Temi	Oud	Liou	Oudou	Tedam
Igel	Duver	Gun	Ebiré	Köu	Oar	Okodo	Kunjunie
Feuer	Utou	Jah	Ouwe	Maid	Ibé	Maidg	Eka
Wasser	Korou	Knaf	Ongoü	Fiou	Eka	Fi	Otu
Holz	Ara	Rurî	Kascho	Tiem	Fa	Juke	Ori
Milch	Borra	Nann	Ango	Tseh	Hanna	Kiak	Esch
Butter	Deî	Gnélah	Emou	Miuk	Iri	Maou	Tes
Fleisch	Ninou	Idi	Sombah	Rink	Fai	Ringou	Quajé
Durra	Doka	Nonn	Giurru	Rab	Man	Dak	Oidg
Salz	Du	Kemudo	Donko	. . . . .	Mudi	. . . . .	Selhé
Baumwolle	Nigrée	Umruka	Dendî	Elab	Not	Korah	Acka
Hemd	Giurî	Gaban	Géjeh	Lufa	Oban	Okod	Goma
Schuhe	Kaula	Uduon	Tamah	Uara	Hoja	Uarel	Quare
Messer	Sekin	Gondu	Kamba	Lem	Emsik	Falah	Guader
Schwerd	Sahré	Sibis	Kamba	Bahato	Lala	Ateab	Schiddu
Spies	Kor	Gniri	Odou	Tang	Gulî	Tong	Guaran
Schild	Kebi	Loron	Volah	Kud	Rung	Kud	Goulu
			Kedgi	Gud	Arléh	Digoh	Mungale

Nuehr	Lear	· · · · · ·	Shilubu	Uokow	Ukerl	Uar	Qualal
Tag	Dullé	Agnin	Aloh	Akul	Annewi	Dikem	Onial
Sonne	Dullé	Quedjudé	Aloh	Akol	Ani	Kiong	Es
Mond	Dual	Eiwah	Ibué	Fai	Oar	Goi	Nundo
Stern	Uri	Robah	Berabé	Kuol	Lain	Kielo	Ondou
Regen	Ara	Kaf	Jufrou	Deon	Aou	Kod	Areh
Wind	Daulu	Debel	Eji	Jum	Hili	Rudou	Irschu
Strohmatte	Birisch	Birisch	Odja	Biuk	Inkau	Koda	Burschu
Es giebt	Ké	Mosba	Kesos	Nu	Je	Kelgun	Shan
Es giebt nicht	Akeba	Naddi	Tikusekon	Alliu	Umbongie	Ubi	Shandi
Komm her	Kegliera	Elah	Galle kukan	Bah	Kanda	Kenubi	Tai

Zahlen der Koldagi Sprache.

1	bera	8	eddu	15	tessuku
2	ora	9	ueddu	16	farschuku
3	todje	10	buré	17	kollaku
4	kenju	11	bereberku	18	edduku
5	tessu	12	bureoraku	19	ueduku
6	farschu	13	buretojeku	20	tarbu
7	fellad	14	kenjuku		

Wochentage der Koldagi

Dienstag	Sandack
Mittwoch	Kerake
Donnerstag	Endomat
Freitag	Biseit
Samstag	Kuljenis
Sonntag	Unis
Montag	Wara

Erklärung der Kupfer.

Tafel I.

Zwei Granit-Statuen, die auf der Insel Argo liegen.

(Zu Seite 84.)

Die beiden Kolossalstatüen, welche sich zwischen den Trümmern eines Tempels auf der Insel Argo befinden, sind meines Erachtens ein sprechender Beweis, dass die Bildhauerkunst in diesem Theil Nubiens sich nicht entwickelte und vervollkommnete, sondern vielmehr aus einem fremden Lande, während des periodischen Besitzthums eines Eroberers, eingeführt ward, und zwar wahrscheinlich von Egypten her; denn die Formen sind ganz in dem in jenem Lande üblichen Style, unter sklavischer Beobachtung des daselbst für Kolossal-Statüen festgesetzten Typus. Aber es fehlt den hiesigen Figuren gänzlich jener zarte Ausdruck und die feine Ausarbeitung, welche der Kenner nicht genug an den meisten Statuen von Unternubien und Egypten bewundern kann.

Das Gestein der Kolossen von Argo ist ein Granit, wo grosse Massen fleischfarbigen Feldspaths vorherrschend sind; der braune Glimmer ist am spärlichsten; es wurde unbezweifelt in der Gegend des benachbarten Tumbus gebrochen, wo noch zur Stunde eine beinahe vollendete Kolossalstatue einen Horus vorstellend, zwischen ähnlichen Granitfelsmassen liegt. Ich habe beide Statuen auf das getreueste in einer Verkleinerung von $^1/_{24}$ abgezeichnet; ihre Verticalhöhe, zuzüglich der siebenzehn Zoll dicken Basis ist

zwanzig Fuss neun Zoll franz. Maas. Die Figuren stellen vermuthlich keine Gottheiten, sondern Heroen vor; aber jegliche hierogliphysche Inschrift mangelt, daher diese Frage ganz unbestimmbar bleibt. Sie haben beide den linken Fuss etwas vorgesetzt und lehnen sich mit dem Rücken an eine sechs Zoll dicke Tafel der ganzen Länge nach an. Jede hat eine egyptische Priestermütze auf dem Kopf mit der aufrechtstehenden Schlange als Verzierung über der Stirn. Um das Kinn gehet eine Binde mit der zopfartigen Bartversinnlichung. An der einen Statue, welche quer über die Körpermitte gespalten ist, hängen die Aerme senkrecht herab, und die Fäuste ballen sich um einen kurzen Cilinder. Eine Binde verziert den Oberarm und die Handwurzel; um den Hals hängt eine grossringige Kette, und um die Brust geht ein über die Schultern mit Spangen befestigtes Leibchen. Der Oberleib und die Füsse sind ganz nackt, aber um die Lenden ist eine gefaltete Schürze, wovon der eine End-Lappen zwischen den Beinen auf die Knie herabhängt. Auf dem rechten Fuss der Kolossal-Statue stehet die etwas verstümmelte drei und ein halb Fuss hohe Figur eines Horus, dessen Haupthaar wie gewöhnlich in einem gewundenen Busch auf der rechten Schulter herabhängt; die Finger der rechten Hand hält er auf den Mund; der linke Arm liegt an der Hüfte an; auf dem Kopf sind zwei aufrechtstehende Federn, mit einem Paar horizontalen Hörnern an der Basis.

Der zweiten Kolossalstatue sind die beiden Aerme muthwillig weggehauen, doch bewähren die Bruchflächen, dass auch sie an dem Körper der Länge nach anliegend waren. Die Priestermütze hat hier ausser der aufrecht stehenden Schlangenverzierung eine Blätterkrone mit einem Stern, und in der birnförmigen Zuspitzung eine kleine viereckige Vertiefung, wo vermuthlich eine besondere Verzierung angebracht war. Um den Hals hängt ein Bänderschmuck, unten mit länglichen Perlen verziert. Bei der Schürze um die Lenden ist nur der in der Mitte hängende Zipfel gestreift; aber um die Fussknöchel hat diese Statue Spangen.

Tafel II.

Grundplan des grossen Tempels am Gebel Barkal.

(Zu Seite 90.)

Dieses prachtvolle Gebäude, dessen Räume sich ziemlich symmetrisch längs einer Axe folgen, beginnt mit zwei massiven Phylonen (*a*), jeder ungefähr fünf und sechzig franz. Fuss lang und vierzig Fuss dick; die genaue Grundfläche dieser beiden Thürme lässt sich ohne Nachgrabungen nicht ausmitteln. Ein Thorweg von dreizehn Fuss Breite führt zwischen ihnen durch zu einem geräumigen Hofplatz (*b*), hundert sechs und zwanzig Fuss lang, den auf der entgegengesetzten Seite gleichfalls zwei massive Phylone (*c*) begränzen, die eben so lang als die ersteren, aber nur ein und zwanzig Fuss dick sind. Die Seiten des ersten Hofraums bildet eine sieben Fuss dicke Mauer: vor den hintern Phylonen standen in demselben auf jeder Seite drei bis an die Basis zerstörte Säulen (*d*), jede sechs Fuss dick, und mit Ausnahme der mittleren jede eilf Fuss von einander entfernt. Mit den Seitenwänden des Hofraums paralell, und sich an die Ecksäule vor dem Phylon anlehnend, sind einige dünne Säulen (*e*) welche jede fünf Fuss von einander stehen; ich konnte mit Gewissheit deren nur drei auf jeder Seite zählen.

Der Thorweg welcher zum zweiten Hofraum (Pronos) führt, ist, wie überhaupt alle Durchgänge der Mitte bis zum Altare des Heiligthums, dreizehn Fuss breit. In dem Phylon links vom Eingang (*c*) bemerkt man noch die Treppe, welche zu dessen Zinne führte. Der innere Raum des zweiten Hofplatzes (*f*) ist hundert sechs und vierzig Fuss lang und fünf und achtzig Fuss breit; eine zehn Fuss dicke Mauer umgiebt ihn; sie ist auf der nordöstlichen Aussenseite an einigen Stellen durch Anbaue verstärkt. Der Hintergrund dieses Hofes hatte zu beiden Seiten eine sehr massive Säulenhalle (*g*) (Perystil), von acht und zwanzig kolossalen Säulen unterstützt, jede sieben Fuss fünf Zoll im Durchmesser, die ein flaches dermalen ganz zerstörtes Steindach trugen. Ob der zwanzig Fuss breite Raum zwischen der mittleren Säulen-

reihe gleichfalls überdeckt war, und womit, ist nicht zu bestimmen. Von dem Perystil nach dem Philon, zwischen dem ersten und zweiten Hofraum, gehet eine vierfache Reihe Säulen, von gleichem Durchmesser wie die des Perystils, aber unter sich weiter auseinander stehend. Die beiden mittleren Reihen (*h*) laufen mit den mittleren Säulen des Perystils in gleicher Linie: es sind nur drei Stück auf jeder Seite vorhanden, und ihre Basis war durch Mauerwerk verbunden. Die beiden äusseren Säulenreihen (*i*) liegen in der Mitte zwischen der innern Reihe und den Seitenwänden des Hofraums, und zählen jede sieben Stück.

Bei der dritten Hauptabtheilung des Tempels, war der in der Mitte liegende Saal (*k*) (Sekos) drei und fünfzig Fuss lang und ein und vierzig Fuss breit; fünf Paar Säulen, jede fünf Fuss drei Zoll dick, theilen diesen Saal in drei ungleiche Räume, der mittlere dreizehn Fuss breit, die Seitengänge nur acht Fuss neun Zoll. Zwischen jedem Säulenpaar, mit Ausnahme des Raums von der ersten Säule nach der Schlussmauer des zweiten Hofraums, sind immer Votiv-Altäre. Die Seitenwände des Saales sind sieben bis zwölf Fuss dicke Mauern, und lassen also vermuthen, dass auch dieses Gemach eine flache Steindecke trug. Seitenthüren führen rechts und links in abgesonderte Räume, wovon der östliche (*l*), sechs und dreissig Fuss lang und achtzehn Fuss breit, längs der Mitte drei Säulen hatte; die westlich gelegene Gallerie (*m*) ist ein und sechzig Fuss lang und nur zwölf Fuss breit.

Die vierte Abtheilung des Tempels, das Heiligthum oder Aditum, bestehet aus einem sechs und dreissig Fuss breiten und beinahe eben so langen offenen Saale (*n*). In der Mittellinie gegen den Hintergrund stehet ein prachtvoller Opferaltar von grauem Granit (*o*), vier Fuss neun Zoll im Quadrat in der Basis. Seine Bildhauerarbeit ist mit besonderem Fleisse gearbeitet; schmale Streifen mit hieroglyphischen Inschriften gehen rundum. Die mittleren Basreliefs zweier Seiten stellen zwei Figuren vor, welche Lotosstängel in Form eines Votiv-Altars zusammenschnüren, auf welchem elliptische Schilder mit in Hieroglyphen geschriebenen Königsnamen ruhen; auf den beiden andern Seiten

sind Heroen abgebildet, welche die Hände nach einer Reihe Sterne strecken. Die obere Platte ruhet auf einer geschmackvollen kannelirten Kehlleiste.

Längs den beiden Seitenwänden des Heiligthums ist ein eilf Schuh breiter Sockel aufgemauert (*p*); der östlich gelegene trägt noch die Basis von vier schlanken Säulenschaften, wahrscheinlich die Stützen einer Tribune. Der Sockel der Westseite ist bis auf den Grund zerstört, und die Säulen von mir willkührlich ergänzt. Zwischen der ersten und zweiten Säule des östlichen Sockels führt ein Durchgang zu einer Seitenkapelle (*q*), deren Wände verhältnissmässig besonders stark sind. Die allgemeine Einfassung des Tempels, welche hier sieben Fuss dick ist, berührt nirgends unmittelbar diese Kapelle, die als ein drei und zwanzig Fuss langes und fünfzehn Fuss breites Gebäude isolirt dastehet; sie hatte eine eilf Fuss tiefe schmale Vorhalle (*q*) und ein acht Fuss grosses würfelförmiges Aditum (*r*). Zwei Paar schmale Säulen stehen in dem Raume zwischen der Vorhalle und dem Zugange vom grossen Tempel her; eine andere Säulenreihe unterstützte die Decke der Gallerie (*s*), welche südlich von dieser Vorhalle zwischen der dritten Hauptabtheilung des Tempels und der äussern Einfassung ist.

Auf der Westseite des Heiligthums ist ein besonderer unbedeckter Opferplatz (*t*), fünf und vierzig Fuss lang und sieben und zwanzig Fuss breit, der zwar von der gemeinschaftlichen Einfassungsmauer des Tempels gebildet wird, aber in keiner direkten Verbindung mit den innern Gemächern stand, sondern durch eine eigene Gallerie (*u*) von Westen her seinen Eingang hatte. In diesem Opferplatz stehet an der dem Eingang gegenüber befindlichen Wand ein prachtvoller quadrirter Block von polirtem grauem Granit (*v*), mit einer Basis von sieben Fuss zehn Zoll; auch er ist mit einer Binde vorzüglich gearbeiteter Hieroglyphen rundum verziert; auf der oberen Seite sind einige Löcher eingemeiselt, gleichsam um zum Einsetzen einer Kolossalstatue zu dienen.

Den hintern Theil des Tempels bildet eine Reihe von Zimmern verschiedener Grösse (*x*), die mehr oder weniger eins in

das andere führen. Die Aussenmauer des Tempels auf der Nord- und Ost-Seite ist durchgehends weit massiver, als diejenige nach den andern Weltgegenden hin.

Uebrigens ist der ganze Tempel so sehr zerstört, dass man mit vieler Genauigkeit alles ausmessen muss, um die richtige Eintheilung der einzelnen Gemächer auszumitteln. Da der Plan dieses Tempels, welchen Herr *Cailliaud* in seinen Reisen Tab. LXIV. publicirte, in sehr vielen Punkten von dem meinigen abweicht, so bleibt es nun dem Publikum anheim gestellt, welchen von beiden es als den richtigern annehmen will. Vielleicht wird künftig einmal der Reisebericht des Herrn *Linant* darüber entscheiden.

Tafel III. Fig. 1.

Liegender Löwe von Granit zu Barkal.

(Zu Seite 89.)

Dieser schöne Löwe von fleischfarbigem Granit, zierte mit seinem Gegenstück die beiden Seiten des Eingangs eines Pallastes zu Barkal; er ist ganz in griechisch-egyptischem Styl gefertigt, denn nur unter seinem Einfluss erlaubten sich die Künstler den Thieren eine Stellung zu geben, welche nicht unmittelbar Profilconturen nachahmte. Dieser Löwe ruhet auf seiner linken Körperseite, den Kopf nach der rechten gedrehet, und die Tatzen gleichfalls nach dieser Seite kreuzweise aufliegend; die Schnautze ist im Verhältniss zum Körper etwas zu schmal; um den Vorderkopf gehet eine Art von Krause, welche vermuthlich den Haarwuchs der Mähnen ausdrücken soll; auf der Brust liegt ein breites Schild, in dessen Mitte zwei in Ellipsen eingeschlossene hieroglyphische Inschriften, welche man für Königsnamen erkannt hat; ich habe solche getreu abgezeichnet, und überlasse es den Sachverständigen, nach diesen Daten die muthmassliche Zeit der Verfertigung des Monuments zu bestimmen. Der ganze Körper des Löwen ruht auf einer neun Zoll dicken Platte, die unter dem

Kopfe des Thieres rechtwinkliche Ecken hat, am Hintertheile aber zugerundet ist. Eine Binde Hieroglyphen ging um die Platte, ist aber dermalen ganz unleserlich. Die Länge dieses Granit-Löwen ist sechs Fuss neun Zoll; seine Vertical-Höhe drei Fuss sieben Zoll.

Tafel III. Fig. 2.

Basreliefs aus dem Tempel bei Scheck Selim.

(Zu Seite 89.)

Der Tempel Sedegne, bei dem Dorfe Scheck Selim in der Provinz Sukkot, ist so sehr zerstört, dass es nicht möglich ist, den Grundplan dieses Gebäudes aufzunehmen; aber unter den Trümmern befindet sich interessante Bildhauerarbeit, die über die Periode seiner Erbauung Aufschluss geben kann. Unter andern ist hier ein Sandstein-Block, zwei Fuss drei Zoll im Quadrat dick, und acht Fuss fünf Zoll lang; seine geglättete Fläche zeigt vor allem eine elliptische bogenförmige Vertiefung, in deren mittlerem Raum zwei Isisköpfe mit Kuhohren sind; ihr starkes Haupthaar hängt in dichten Massen zu beiden Seiten des Halses bis in eine ovale Tazze herab. Auf dem Kopf ist ein niederer korbartiger Aufsatz; zwischen diesen beiden Isisgesichtern und zu ihren Seiten ist eine längliche prismatische Vertiefung, gegen das obere Ende hin mit einer Kehlleiste; nun kommt eine leere Tablette, vermuthlich bestimmt zu hieroglyphischen Inschriften, und dann in beiden Ecken der elliptischen Wölbung ein Antrosphinx mit schönem menschlichen Kopf auf dem Körper eines stehenden Panthers. Die Stellung des Thiers ist äusserst leicht und seine Massen wohl proportionirt; um seinen Hals hängt kreutzweise eine schmale Binde und auf dem Kopf ist eine flache Mütze. Das Gesichtsprofil hat edle menschliche Züge, mit griechischer und nicht ethiopischer Nasenform. Die ganze Behandlung der Zeichnung des Basreliefs, ihre einfache Eleganz und

symmetrische Stellung unterscheidet es wesentlich von dem alten egyptischen Styl, und erinnert an das Zeitalter der griechischen Herrschaft in Nordafrika. Die schmal kannelirten Säulen, welche unter den Trümmern des Tempels stehen, haben zwar Isisköpfe als Kapitäler-Verzierungen, aber der Schaft selbst könnte recht gut zu einem Bruchstück Jonischer Ordnung gehören, so gefällig ist seine Form.

Tafel III. Fig. 3.

Die Erklärung dieses Grundplans einer Sepulcralgrotte im Wadi Beden folgt weiter hinten bei der äussern Ansicht dieses Grabes Tafel 8.

Tafel IV. Figur 1. a) b) c).

Opferaltar von Sandstein aus dem grossen Tempel bei Barkal.

(Zu Seite 91.)

Unfern des westlichen Seiteneingangs des grossen Tempels zu Barkal, der in dem offenen, von den übrigen Gemächern abgesonderten Saal (*t* des Grundplans) führt, liegt ein Opferaltar aus Sandstein, der wegen seiner Bildhauerverzierung äusserst interessant ist. Dieser Altar besteht aus einer vier Fuss zehn Zoll langen, ein Fuss sechs Zoll hohen, und zwei Fuss zehn Zoll breiten Steinplatte, die am einen Ende kreisförmig zugerundet ist; das andere Ende ist rechtwinklich und zwei Staffeln führen zu dessen oberster Platte. Längs der verticalen Seite, welche um die kreisförmige Biegung geht, ist eine Reihe kniender zusammengebundener Sklaven in alto Relievo ausgehauen. Alle Figuren sind ganz nackt, mit Ausnahme von drei kleinen Bandstreifen, die

über die Geschlechtstheile hängen; sie haben sämmtlich die Füsse und die Hände über dem Rücken zusammengebunden; besondere Schleifen befestigen die Finger, und ein gemeinschaftliches Seil befestiget jede Figur am Halse. An beiden Enden dieses Seils ist ein Geier, welcher mit den Krallen und dem Schnabel lüstern nach seiner Beute hackt. Die ganze Gruppe bestehet aus eilf Personen; diejenige der Mitte ist eine weibliche Figur mit der Rückenseite an den Altar gelehnt; links von derselben sind fünf andere weibliche Figuren, und rechts fünf männliche, jede im Seitenprofil sichtbar. Die sämmtlichen Physionomien, so grob auch die Bildhauerarbeit und das Material ist, haben vielen Ausdruck, und Negerprofile mit krausen Haaren sind an den meisten unverkennbar; nur der dritte, sechste und neunte Sklave haben in dünne Zöpfe geflochtene Haare und zugleich gerade Nasen, wodurch vermuthlich ein Bisharie Beduine versinnlicht werden sollte.

Auf der untern Staffel, die auf die Platte führt, sind gleichfalls zwei Negersklaven mit gebundenen Aermen und Füssen in sehr gezwungener Stellung eingehauen. Ich habe keinen Zweifel, dass dieser Altar zu Menschenopfern gedient habe. Fig. 1. b) ist eine horizontale, Fig. 1. c) eine verticale Ansicht dieser Antike; Fig. 1. a) zeigt das ganze Basrelief in eine Fläche gebracht.

Tafel IV. Fig. 2. a) b).

Sonderbare fussförmige Verzierung von Granit aus dem grossen Tempel bei Barkal.

(Zu Seite 92.)

Die sorgsame Ausarbeitung dieses Blocks aus schwärzlichem Granit bewährt die Wichtigkeit, welche man im Alterthum auf denselben gelegt hat; aber das Ganze ist von so fremdartiger Form, dass es nicht ohne Anschauung der Zeichnung verständlich beschrieben werden kann. Ein länglich rechteckiger am einen

Ende zugerundeter Block, mit einer Boden- und Oberrandleiste und einigen eckigen Seitenvorsprüngen dient einer fussförmigen Masse als Basis. Es ist nur vergleichsweise, dass ich den Ausdruck „fussförmig" gebrauche, denn die ovale Zurundung an der Stelle, wo die Zehen seyn sollen, die fremdartige Seitenausdehnung an der Ferse, endlich der hintere kolbenförmige Vorsprung sind jedes einzeln und alle zusammen genommen so originel, dass man geneigt ist, das Ganze als eine phantastische Bildung anzunehmen. Die horizontale und verticale Ansicht der Antike werden diese kurze Beschreibung vollkommen verständlich machen. Oben endet das fussähnliche Stück in eine elliptische Fläche, die einen gewaltsamen Bruch anzeigt.

Von hieroglyphischen Inschriften ist auf diesem Stein nichts vorhanden, als die zwei kurzen Legenden auf der oberen Fläche; unter denselben zeichnet sich durch den elliptischen Schlussring ein Königsname aus. Der ganze Stein ist drei Fuss ein Zoll lang und zwei Fuss fünf Zoll hoch, und ich fand ihn zwischen den Säulen des Perystils des grossen Tempels bei Barkal.

Tafel V.

Pyramidalische Sepulcral-Monumente von Meroe, von der Ostseite gesehen.

(Zu Seite 114.)

Zwei Stunden nördlich von der Insel Kurgos auf dem östlichen Nilufer in einer bebaubaren, jetzo aber ganz wüst liegenden Ebene, finden sich viele einzelne Tempel-Trümmer und Schutthaufen zerstreut, die weiland Theile der weltberühmten Stadt **Meroe** ausmachten. Leider ist von denselben nichts ausgezeichnetes zu Tage liegend, und Meroe theilt in dieser Hinsicht das Schicksal von Memphis, wo auch beinahe die ganze Stadt durch aufgeschwemmten Nilschlamm überdeckt ist. Aber an beiden Orten sind die Sepulcralmonumente, am Abhange des nahgelegenen

Wüstenrands, in der höhern Region gegen den Einfluss der Ueberschwemmung geschützt, und die Jahrtausenden trotzenden pyramidalischen Gebäude verrathen dem Wanderer schon aus der Ferne, dass hier die Nachbarschaft der Ruhestätte einst mächtiger Könige sei.

Die vorliegende Ansicht ist von Osten her aufgenommen, und zeigt zwei der Hauptgruppen pyramidalischer Mausoleen, nämlich die nordöstliche und südliche. Sie liegen am terrassenförmigen Abhang eines Sandsteinfelsplateaus, bei siebenzig Fuss über die Ebene des Nilthals erhaben. Zwischen beiden Pyramidengruppen geht von der Hochebene ein sanft geneigtes Thal. Der nordöstliche Sammelplatz der Pyramiden ist der zahlreichste: ein und zwanzig stehen hier mehr oder weniger gut erhalten in unregelmässiger Zusammenstellung und verschiedenartigem Baustyl. Bald sind sie mehr, bald weniger zugespitzt, die Spitze selbst, wie es scheint, immer abgestutzt. Die Seiten der Pyramiden bestehen aus sich treppenförmig verkürzenden Sandsteinen, die Kanten aber werden meist durch eine geglättete Fläche gebildet. Der Kern dieser Gebäude scheint durchgehends massiv zu seyn, aber auf der Ostseite hat jede einen mehr oder weniger ausgedehnten Anbau, der eine verschliessbare bedeckte Halle bildet, die zuweilen noch einen tempelförmigen Vorhof hat. Die inneren Wände dieser Hallen sind mit geschmackvoller Bildhauerarbeit in egyptischem Style verziert, und selbst die Aussenseite der Vorhalle der sechsten Pyramide, von Süden gezählt, zeigt seltsam gearbeitete Basreliefs. Um den Masstab für die Grösse dieser Monumente auszumitteln, bemerke ich, dass das in der Mitte der ganzen Landschaft isolirt stehende thurmförmige Grab in Verticalhöhe drei und zwanzig fr. Fuss misst: solches zeichnet sich von allen übrigen Mausoleen durch eine sockelförmige Basis aus.

Von den neun Pyramiden der Südost-Gruppe sind hier auf der linken Seite der Ansicht nur vier Stück abgebildet; sie haben gleichfalls alle Vorhallen auf der Südseite angebaut, deren innere Wände mit Basreliefs verziert sind, welche das Eigenthümliche haben, dass sie Apotheosen weiblicher Personen vorstellen. —

Der Hintergrund der Landschaft schliesst sich durch einen Hügelzug, welcher auf dem westlichen Nilufer gelegen ist. Die Menschengruppen im Vordergrunde sind Bewohner der Provinz Schendi in ihrer Nationalkleidung und Waffen.

Tafel VI.

Ansicht des Schlosses und Meerbusens Akaba.

(Zu Seite 248.)

Der Gesichtspunkt zu dieser Landschaft ist nordöstlich von dem Schlosse gewählt; den Vordergrund bilden Erhöhungen von Sand mit Urfelsgeröllen, dann kömmt ein breiter Streifen von dichtem Dattelgebüsch, längs dem Seeufer hinziehend, unter welchem die niedern Erdhütten der Hamaran Araber versteckt liegen. Eine Mauereinzäunung, für Kameele dienend, kömmt auf der rechten Seite dieser Landschaft zu Gesicht, und einige Hütten der Araber erblickt man unfern des Schlosses, dessen nördliche Façade sich zeigt. Hier ist der gewölbte Thorweg zwischen zwei vorspringenden ungleich zugerundeten Basteien, und oberhalb demselben ein käfigartiger Ueberhang. Die achtseitigen Thürme, welche auf den vier Ecken des im Quadrat gebauten Schlosses stehen, sind in der Höhe mit Schiesslöchern für Kanonen versehen; dickes Palmengebüsch lehnt sich im Hintergrunde an die Festung an, so dass man von der Seeseite gar nichts von dem Gebäude sieht. Die östlich liegenden Hügelzüge sind röthliche Granitmassen, die sich beiläufig sieben hundert Fuss erheben; sie sind wild zerrissen, vegetationslos, und bilden eine Landzunge, unterhalb welcher die etwa je hierher kommenden Schiffe ankern können. Uebrigens ist der Grund dieser Bucht mit vegetirenden Korallen bewachsen.

Die Gebirgszüge welche man rechter Hand auf der Landschaft erblickt, bilden die Westküste des Golfs von Akaba; die drei vordersten sind syenitartige Felsmassen, mit wild ausgezacktem

Profil. Die kleine Insel vor der zweiten Höhe ist Gelat Emrag; das im Hintergrund derselben emporragende Plateau, so wie die andern Gebirgszüge haben eine horizontale Dachung, und bestehen aus gelblichen wagrecht geschichteten Kalkfelsen, so viel ich erkennen konnte zur Kreideformation gehörig. Das entfernteste Vorgebirg, welches sich am Horizont verliert, und beinahe mit der östlichen Küste zu vereinigen scheint, ist Ras abu Soar. Die verschiedene Färbung der Gebirgsmassen, der dunkelblaue ruhige Meeresspiegel, die grünenden Palmen des Küstensaums, auf welchen sich das mit roth und weissen Streifen bemalte Schloss heraushebt, geben der Landschaft ein romantisches Ansehen, noch mehr anziehend durch die Einförmigkeit der Nachbargegenden. Jm Vordergrunde ist eine Gruppe Mograbiner Soldaten abgebildet, welche hier als Besatzung liegen.

Tafel VII.

Ruinen auf der Insel Emrag im Golfe von Akaba.

(Zu Seite 252.)

In der hier von der westlichen Seite abgebildeten Feste, die beinahe die ganze Oberfläche der Insel Emrag einnimmt, einen nackten Felsen, der weder Quellwasser noch Ankerplatz zu haben scheint, kann ich nichts erkennen, als einen Zufluchtsort der Handelsleute, die sich an dem östlichen Ufer des Golfs angesiedelt hatten, als ein thätiger Verkehr den Caravanenhandel zwischen Syrien und Mekka belebte. Hier, auf einer kleinen Insel, die sich leicht gegen einen Ueberfall vertheidigen konnte, liess sich ihr mühsam erworbener Gewinn gegen die Angriffe der unstäten Gebirgsbewohner schützen, die wegen der unwirthbaren Gegend ihres Vaterlandes ganz ungestraft sich von je her den Räubereien überlassen konnten. Die Feste Emrag, rundum vertheidigt durch Brandung und thurmförmiges Mauerwerk, trägt in der Bauart ihrer Ruinen eine Urkunde über die Zeit ihrer Erbauung. Die

mit Zahnlücken begränzten Mauern und die gewölbten Thorbögen deuten auf die Periode des Mittelalters hin, und ich vermuthe, dass zur Zeit der Kreuzzüge diese Burg errichtet wurde. An der Westküste der Insel, am Ufer, stehet ein viereckiger Thurm; die Bauten sind von unbehauenen Steinen, und wie es scheint ohne Mörtel aufgeführt.

Den Vordergrund der Landschaft bildet eine offene Bucht, an dessen Ufersaum sich der Weg von Akaba nach Minna el Dahab hinzieht. Die Berge des Ufers sind unförmige Syenit-Felsmassen. Links im Hintergrunde erblickt man in weiter Ferne die Dattelpalmen, welche das Schloss Akaba umgeben. Den Horizont begränzt die dreifache Kette von Granitgebirgen, die längs der Ostküste des Golfs einherzieht.

Tafel VIII.

Sepulcral-Monumente in dem Thale Beden.

(Zu Seite 220.)

Sehr merkwürdig ist der Baustyl dieser Katakomben, der so ganz verschieden ist von allen Denkmälern, welche die Halbinsel des Sinai, oder das benachbarte Egypten, aufzuweisen hat. Die thurmförmig behauene Felswand durch eine staffelartige Verzierung gleichsam in ein doppeltes Stockwerk abgetheilt, erinnert an die prächtigen Grabmausoleen die zu Petra und Palmyra sich vorfinden, mit dem Unterschied, dass hier zu Beden gar keine Basreliefs ausgehauen sind. Die Zierrathe sind rechtwinklich vorspringende Leisten, terrassenförmig sich verkürzend. Beim Anblick dieser, wegen der Stockwerksandeutung keineswegs schwerfälligen Façade muthmasst der Wanderer gewiss nicht, durch die niedere Pforte in ein Gemach einzugehen, wo er kaum aufrecht stehen kann. Noch auffallender ist es, dass obgleich die äussere Façade sorgsam behauen ist, dieses Gemach nicht einmal ein regelmässiges Viereck bildet, indem die hintere Wand nicht mit

ebenfalls hinten angebunden.

der vordern paralell läuft (siehe Tafel III. Fig. 3.). Der innere Flächenraum des hier abgebildeten Grabzimmers misst bei hundert und neunzig Quadratschuhe. Zwei Reihen, jede mit zwanzig Zoll tiefen, eben so breiten und fünf ein halb Schuh langen Gräbern sind in den Boden gehauen, so dass beinahe der ganze innere Raum dafür verwendet ist. Die im Hintergrund befindliche sechzehn Quadratschuh grosse Nische dürfte für Schutzgötter gedient haben. Auf jeden Fall war der Eingang zum Verschliessen eingerichtet. Der ausserhalb über der Thür ausgehauene bogenförmige Vorsprung scheint dazu gedient zu haben, den Namen des Besitzers des Grabes zu enthalten, jedoch ist von irgend einer Inschrift an diesem Monumente keine Spur zu entdecken. Drei Reihen treppenförmig gestellte Sitze sind zu beiden Seiten des Eingangs, und bis zü dem Felsenabhang; die Steinmasse des Hügels ist horizontal geschichteter Sandstein.

Druckfehler.

Seite	7.	Zeile	20.	statt	Mehemed Bey	lies	Mehemet Beg.
„	10.	„	15.	„	Massana	„	Massaua.
„	11.	„	22.	„	Dode Sacchönus	„	Dodecachönus.
„	29.	„	20.	„	Hauanit	„	Hauauit.
„	71.	„	16.	„	Doreas	„	Dorcas.
„	89.	„	15.	„	Fig. 2.	„	Fig. 1.
„	100.	„	17.	„	Geckdond	„	Geckdoud.
„	162.	„	1.	„	Massana	„	Massaua.
„	172.	„	27.	„	Ferlit	„	Fertit.
„	188.	„	21.	„	Uranomastix	„	Uromastix.
„	274.	„	8.	„	Daran	„	Darau.
„	275.	„	5.	„	Faruklo	„	Fazuklo.
	Karte	Taf.	9.	„	Kordufan	„	Kordofan.













